Manual del operador y mantenimiento para el propietario

TOP END®

Silla de ruedas T6A

Crossfire™

DISTRIBUIDOR: Este manual DEBE ser entregado al usuario de la silla de ruedas.

USUARIO: Lea atentamente el manual ANTES de utilizar esta silla de ruedas y consérvelo como material de referencia.

Si desea obtener más información acerca de los productos, repuestos y servicios de Invacare, visite el sitio www.invacare.com

INVACARE®

Yes, you can.®

⚠ ADVERTENCIA

NO USE ESTE PRODUCTO NI NINGÚN EQUIPO OPCIONAL DISPONIBLE SIN ANTES HABER LEÍDO Y ENTENDIDO COMPLETAMENTE ESTAS INSTRUCCIONES Y CUALQUIER MATERIAL DE CAPACITACIÓN ADICIONAL, COMO MANUALES DEL PROPIETARIO, MANUALES DE SERVICIO U HOJAS DE INSTRUCCIÓN PROPORCIONADAS CON ESTE PRODUCTO O CON EQUIPOS OPCIONALES. EN CASO DE DUDA RESPECTO DE LAS INSTRUCCIONES, PRECAUCIONES O ADVERTENCIAS, COMUNÍQUESE CON UN PROFESIONAL DE LA SALUD, TÉCNICO O DISTRIBUIDOR ANTES DE UTILIZAR EL EQUIPO; ESTA RECOMENDACIÓN ES ESENCIAL A FIN DE EVITAR DAÑOS Y LESIONES.

⚠ ADVERTENCIA SOBRE ACCESORIOS

Los productos Invacare han sido específicamente diseñados y fabricados para utilizarse junto con accesorios Invacare. Invacare no ha probado ningún accesorio fabricado por terceros y desalienta su uso en conjunción con los productos Invacare.

NOTA: Puede encontrar versiones actualizadas de este manual en www.invacare.com.

ÍNDICE

NOTAS ESPECIALES 6

PARÁMETROS TÍPICOS DEL PRODUCTO 8

SECCIÓN 1—PAUTAS GENERALES 10

Advertencia de estabilidad....10
Información operativa....11
Presión e información de las ruedas....12
Entrenamiento con pesas....12
Límite de peso....12

SECCIÓN 2—MANIPULACIÓN SEGURA 13

Estabilidad y equilibrio....13
Aprender a vencer los obstáculos diarios....15
Una nota para los asistentes de usuarios de sillas de ruedas....15
Estirarse, inclinarse y doblarse - Hacia adelante....16
Estirarse, inclinarse – Hacia atrás....16
Inclinación....17
Inclinación - Borde de la acera....17
Escaleras....18
Transferencia desde y hacia otros asientos....19

SECCIÓN 3—INSPECCIÓN DE SEGURIDAD 20

Lista de verificación de inspección de seguridad....20
Inspección inicial....20
Inspección/ajuste semanal....21
Inspección/ajuste mensual....21
Inspección/ajuste periódico....22
Solución de problemas....23
Mantenimiento....24
Precauciones de seguridad de mantenimiento....24
Procedimiento de mantenimiento sugerido....24

SECCIÓN 4—REPOSAPIÉS 26

Ajuste/reemplazo del reposapiés estándar....26
Reemplazo del reposapiés....26
Ajuste del reposapiés....27
Reemplazo/ajuste del reposapiés de ángulo ajustable opcional....27
Reemplazo del reposapiés....27
Ajuste del ángulo de la plataforma....27
Ajuste de profundidad de la plataforma....27

ÍNDICE

SECCIÓN 5—BRAZOS 29

Instalación del casquillo del apoyabrazos acolchado oscilante....29
Ajuste de altura del apoyabrazos acolchado oscilante....32
Retiro/instalación y ajuste de brazos T 33
Retiro/instalación de brazos T 33
Ajuste de altura del brazo T....33
Ajuste de posición del brazo T....34

SECCIÓN 6—RESPALDO 35

Despliegue/pliegue del respaldo....35
Ajuste del ángulo del respaldo....36
Tapizado del respaldo de tensión ajustable....40
La cubierta del tapizado del respaldo....40
Ajuste de la tensión del respaldo 40
Retiro/instalación de la cubierta del tapizado del respaldo, Tapizado del respaldo de tensión ajustable y Correa lumbar....41
Retiro/instalación del tapizado del respaldo 44
Retiro del tapizado del respaldo plegable 44
Instalación del tapizado del respaldo plegable....44
Ajuste de altura del respaldo....45

SECCIÓN 7—ASIENTO 46

Reemplazo del tapizado del asiento 46
Ajuste del ángulo del asientoa 47

SECCIÓN 8—BLOQUEOS DE LAS RUEDAS 49

Reemplazo/ajuste de los bloqueos de rueda....49
Reemplazo del bloqueo de rueda....49
Ajuste del bloqueo de rueda 49
Cambio de posición de la manilla de bloqueo de la rueda 50
Conversión de bloqueo de la rueda de presionar a tirar
("Push-to-Lock" a "Pull-to-Lock") y viceversa 51
Conversión de bloqueo de la rueda de presionar a tirar("Push-to-Lock" a "Pull-to-Lock") .51
Conversión de bloqueo de tirar a presionar ("Pull-to-Lock" a "Push-to-Lock")....51

SECCIÓN 9—RUEDAS 52

Retiro/Instalación de las ruedas traseras 52
Ajuste del eje de liberación rápida 53
Reemplazo de los ejes de liberación cuádruples....53
Ajuste de las manillas de liberación cuádruple 54

ÍNDICE

Entrada y/o salida 54
Eliminación del juego de las ruedas traseras 55
Reemplazo del pasamanos 56
Reparación/reemplazo de rueda, llanta/tubo trasero 57
Ajuste de longitud de la base de la rueda, Ajuste del centro de gravedad (COG) 57
Reposicionamiento de las abrazaderas del tubo de inclinación de la rueda 59
Reposicionamiento de los tornillos de casquillo de las abrazaderas del tubo de inclinación de la rueda 60
Invertir la dirección de las abrazaderas del tubo de inclinación de la rueda 61
Ajuste de ancho de la base de rueda 62
Retiro/instalación del tubo de inclinación de la rueda 62
Retiro del tubo de inclinación de la rueda 62
Instalación del tubo de inclinación de la rueda 63
Ajuste del tubo de inclinación de la rueda 64
Fijación/ajuste de la convergencia/divergencia de las ruedas delanteras 65
Ajuste de tensión de horquilla 67
Retiro/instalación/reposicionamiento de conjuntos de roldanas 68
Horquillas estándar 68
Horquillas de suspensión 69
Retiro/instalación del conjunto de horquilla 70
Extracción del conjunto de horquilla 70
Instalación del conjunto de horquilla 70
Retiro/instalación de elastómeros (Sólo horquillas de suspensión) 72
Extracción del elastómero 72
Instalación del elastómero 72
SECCIÓN 10—ANTIDESLIZANTE 73
Ajuste/reemplazo del antideslizante 73
Ajuste del antideslizante 73
Reemplazo del antideslizante 74
GARANTÍA LIMITADA 79

NOTAS ESPECIALES

En este manual se utilizan palabras de advertencia y éstas se aplican a peligros o prácticas inseguras que pueden ocasionar lesiones personales o daños a la propiedad. Consulte la siguiente tabla para conocer las definiciones de los términos de advertencia.

PALABRA DE ADVERTENCIA	SIGNIFICADO
PELIGRO	Peligro indica una situación de riesgo inminente, la cual, si no se evita, ocasionará lesiones graves o incluso la muerte.
ADVERTENCIA	Advertencia indica una situación de peligro potencial, la cual, si no se evita, puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.
PRECAUCIÓN	Precaución indica una situación de peligro potencial, la cual, si no se evita, puede ocasionar daños a la propiedad o lesiones menores o ambos.

AVISO

LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN EL PRESENTE DOCUMENTO QUEDA SUJETA A MODIFICACIONES SIN AVISO PREVIO.

Como fabricante de sillas de ruedas, Invacare procura ofrecer una amplia variedad de sillas de ruedas para satisfacer las necesidades del usuario final. Sin embargo, la selección final del tipo de silla de ruedas que debe usar un individuo descansa exclusivamente en el usuario y en su profesional de la salud capaz realizar dicha selección.

AMARRAS DE CONTENCIÓN Y CORREAS DE POSICIONAMIENTO PARA ASIENTO DE LA SILLA DE RUEDAS

Invacare recomienda que los usuarios de la silla de ruedas no sean transportados en vehículos de ningún tipo mientras se encuentren en la silla de ruedas. Hasta este momento, el Departamento de Transporte no ha aprobado ningún sistema de amarras para el transporte de usuarios en silla de ruedas dentro de un vehículo en movimiento de ningún tipo.

Invacare recomienda que los usuarios de sillas de ruedas sean trasladados en asientos apropiados en vehículos para transporte y que se haga uso de las contenciones que la industria automotriz ofrece. Invacare no recomienda ningún sistema de transporte para sillas de ruedas.

⚠ ADVERTENCIA

SIEMPRE use las correas de posicionamiento para asientos. A pesar de que las correas de posicionamiento para asientos son opcionales en esta silla de ruedas (puede solicitarla con o sin la correa), Invacare recomienda firmemente pedir la correa de posicionamiento en el asiento como protección adicional para el usuario de la silla de ruedas. La correa de posicionamiento para asientos es sólo un cinturón de ubicación. No está diseñada para usarse como dispositivo de seguridad para resistir altas cargas de tensión como cinturones de seguridad de automóviles o aviones. Si aparecen señales de desgaste, DEBE reemplazar el cinturón INMEDIATAMENTE.

⚠ ADVERTENCIA

En relación a las correas de posicionamiento para asientos/pecho: es obligación del distribuidor DME, terapeuta y otros profesionales de la salud determinar si se requiere una correa de posicionamiento para asientos/pecho para garantizar el seguro funcionamiento de este equipo por parte del usuario. En el caso de producirse una caída de la silla de ruedas pueden producirse graves lesiones.

PARÁMETROS TÍPICOS DEL PRODUCTO

NOTA: Todas las especificaciones son aproximadas.

	CROSSFIRE T6A
ESTRUCTURA FRONTAL:	Extremo frontal cónico (Estándar), Estilo V (Opcional)
ÁNGULO DE ESTRUCTURA FRONTAL:	70°, 75°, 80°, 85°
REPOSAPIÉS:	Reposapiés tubular en el mismo material que la estructura (Estándar), NCO de ángulo ajustable, cubierta de plástico o fibra de carbón (Opcional)
ALTURA DEL ASIENTO DELANTERA: TRASERA:	40 a 53 cm (16 a 21 pulgadas) en incrementos de 1,5 cm ($^1/_2$ pulgada) (Fija) 35 a 50 cm (14 a 20 pulgadas) (ajustable)
BRAZOS (OPCIONAL):	Brazo T oscilante y acolchado
PROTECCIONES LATERALES (OPCIONAL) RESPALDO PLEGADO: RESPALDO FIJO:	 Desmontable, desmontable con cubierta de protección Aluminio fijo, fibra de carbón fija, plegable
ANCHO DEL ASIENTO:	30 a 48 cm (12 a 19 pulgadas) (Estándar), 50 cm (20 pulgadas) (Opcional),
PROFUNDIDAD DEL ASIENTO:	35 a 48 cm (14 a 19 pulgadas) (Estándar), 50 cm (20 pulgadas) (Opcional)
ESTILO DEL RESPALDO:	Bloqueo hacia abajo, plegado (Estándar)
ALTURA DEL RESPALDO	20 a 27 cm, 25 a 35 cm, 30 a 40 cm, 35 a 45 cm ó 40 a 50 cm (8 a 11, 10 a 14, 12 a 16, 14 a 18 ó 16 a 20 pulgadas)
ÁNGULO POSTERIOR PLEGADO:	 -8°, -4°, 0°, +4°, +8°
TAPIZADO DEL RESPALDO:	U850 (negro Ballistic) – tensión ajustable mediante correas Malla respirable (Nebro) tensión ajustable mediante correas Plegables
TAPIZADO DEL ASIENTO:	Paño de vela - atornillado
POSICIONES DEL EJE/CENTRO DE GRAVEDAD:	Rango de ajuste en ambas posiciones: Posición activa: $^3/_4$ a 4 pulgadas Posición de amputado: -1-$^5/_8$ a 1-$^5/_8$ pulgadas
EJE DE RUEDA TRASERA:	Liberación rápida (Estándar), Liberación cuádruple o Titanio (Opcional)
INCLINACIÓN DE RUEDA TRASERA TUBO DE INCLINACIÓN DE LA RUEDA:	 0°, 3°, 6° ó 9°

	CROSSFIRE T6A
RUEDAS TRASERAS TIPO DE RUEDA TRASERA: TAMAÑO DE RUEDA TRASERA:	 Rayo de alto rendimiento con llantas Primo (Estándar), llantas con protuberancias sólida Spinergy® Spox, Schwalbe® y Kenda (neumática opcional de 1-$^{3}/_{8}$, neumática con inserto plano libre) 55, 60 ó 63 cm (22, 24 ó 25 pulgadas) (Estándar), 66 cm (26 pulgadas) (Opcional)
PASAMANOS:	Aluminio revestido (Estándar) Titanio, recubierto, Natural Fit® (Opcional)
BLOQUEOS DE LAS RUEDAS:	Tirar/Presionar para bloquear (Estándar) o Bloqueo de tijera, soportes Hill (Opcional)
HORQUILLAS DELANTERAS:	Sin suspensión (Estándar), Suspensión (Opcional)
ROLDANAS TAMAÑO DE ROLDANA: TIPO DE ROLDANA:	 7,5; 10 ó 12 cm (3, 4 ó 5 pulgadas) Semi neumática (Estándar), rodillo suave o liviano (Opcional)
ANTIDESLIZANTES:	Opcional
PESO:	10 kg (22,4 libras)
PESO DE ENVÍO:	14 Kg (33 libras)
LÍMITE DE PESO:	113 Kg (250 lbs)

NOTA: Las llantas Spinergy de 16x16 c/60 cm (24 pulgadas), tapizado de asiento apernado, tapizado de respaldo de malla c/ tensión ajustable y roldanas semi neumáticas de 10 cm (4 pulgadas) se incluyen en el peso.

SECCIÓN 1—PAUTAS GENERALES

⚠ ADVERTENCIA

La SECCIÓN 1 PAUTAS GENERALES contiene información esencial para el correcto uso y funcionamiento de este producto.

Advertencia de estabilidad

La posición del reposapiés, tubo de inclinación de la rueda (COG – Centro de Gravedad), ángulo del asiento, ángulo del respaldo, la tensión del tapizado del respaldo al igual que la condición del usuario están directamente relacionados con la estabilidad de la silla de ruedas. Cualquier cambio a una o a cualquier combinación de las seis funciones puede causar que disminuya la estabilidad de la silla de ruedas. Tenga EXTREMO cuidado cuando use una nueva posición de asiento. Puede que sea necesario el uso de antideslizantes.

	POSICIÓN DEL REPOSAPIÉS	TUBO DE INCLINACIÓN DE LA RUEDA (COG)	ÁNGULO POSTERIOR	TAPIZADO DEL RESPALDO	CONDICIÓN DEL USUARIO	ÁNGULO DEL ASIENTO
POSICIÓN DEL REPOSAPIÉS	●		✓		✓	✓
TUBO DE INCLINACIÓN DE LA RUEDA (COG)		●	✓		✓	✓
ÁNGULO POSTERIOR	✓		●	✓	✓	✓
TAPIZADO DEL RESPALDO			✓	●	✓	✓
CONDICIÓN DEL USUARIO	✓	✓	✓	✓	●	✓
ÁNGULO DEL ASIENTO	✓	✓	✓	✓	✓	●

NOTA: Cuando ocurren cambios a la columna del lado izquierdo, siga la tabla y consulte el procedimiento ✓para mantener la estabilidad, seguridad y manipulación adecuada de la silla de ruedas.

Información operativa

Para determinar y establecer sus límites de seguridad particulares, practique la inclinación, el estiramiento y las actividades de transferencia en varias combinaciones en presencia de un profesional de atención médica antes de intentar hacer uso activo de la silla de ruedas.

NO intente alcanzar objetos si tiene que moverse hacia delante en la silla.

NO intente alcanzar objetos si tiene que recogerlos desde el piso doblándose hacia abajo entre sus rodillas.

NO se incline sobre la parte superior del tapizado del respaldo para alcanzar objetos ubicados detrás suyo, ya que puede volcarse la silla.

NO cambie el peso o la posición del asiento a la dirección hacia la que se estira ya que la silla puede volcarse.

NO intente inclinar la silla sin ayuda.

NO intente detener una silla de ruedas en movimiento con los bloqueos de las ruedas. Los bloqueos de las ruedas no son frenos.

Nunca deje una silla de ruedas desocupada en una pendiente.

NO use una escalera para mover una silla de ruedas entre pisos. Se pueden producir lesiones físicas. Antes de intentar hacer la transferencia desde o hacia la silla de ruedas, deben tomarse todas las precauciones necesarias para reducir la distancia. Coloque ambas ruedas en paralelo al objeto al cual se hará la transferencia. También asegúrese de que los bloqueos de las ruedas estén enganchados para evitar que las ruedas se muevan.

NO la haga funcionar en caminos, calles o carreteras.

NO trepe, suba o baje rampas o atraviese pendientes superiores a 9°.

NO intente subir o bajar una pendiente que tenga una película de agua, hielo o aceite.

NO intente pasar por soleras u obstáculos. Al hacerlo podría provocar que su silla de ruedas se vuelque y causar lesiones personales o daños a la silla de ruedas.

NO intente levantar la silla de ruedas mediante ninguna pieza extraíble (desmontable). Al levantar la silla mediante cualquier pieza extraíble (desmontable) puede generar como resultado lesiones al usuario o daños a la silla de ruedas.

NO se apoye en la estructura de la silla de ruedas.

Revise todos los tornillos Allen que aseguran el sistema de reposapiés elevado/reposapiés al marco de la silla de ruedas antes de usarla, especialmente si participa en algún deporte de contacto.

DEBE usar antideslizantes en todo momento. Cuando se encuentre en exteriores sobre suelo suave y húmedo o sobre superficies de gravilla, es posible que los antideslizantes no proporcionen el mismo nivel de protección contra deslizamientos. DEBE tener más cuidado cuando atraviese por superficies de ese tipo. A pesar de que los antideslizantes son opcionales en esta silla de ruedas (puede solicitarla con o sin antideslizantes), Invacare recomienda firmemente pedir antideslizantes como protección adicional para el usuario de la silla de ruedas.

A menos que se indique lo contrario, todos los servicios y ajustes deben ser realizados mientras la silla de ruedas esté desocupada.

SIEMPRE use los pasamanos para autoimpulsarse. A pesar de que los pasamanos son opcionales en esta silla de ruedas (puede solicitarla con o sin pasamanos), Invacare recomienda firmemente pedir el pasamanos como protección adicional para el usuario de la silla de ruedas.

NO use la plataforma como peldaño al subir o bajar de la silla de ruedas.

Presión e información de las ruedas

NO use la silla de ruedas a menos que tenga la presión (p.s.i.) correcta en las ruedas. NO las infle en exceso. Si no sigue las sugerencias puede hacer que las ruedas estallen y causen lesiones personales. La presión de las ruedas recomendada aparece en uno de los costados de la rueda.

El reemplazo de la rueda o tubo DEBE ser realizado por un técnico calificado.

Entrenamiento con pesas

Invacare NO recomienda el uso de estas sillas de ruedas como aparato para el entrenamiento con pesas. Las sillas de ruedas de Invacare no han sido diseñadas ni probadas como asiento para ningún tipo de entrenamiento con pesas. Si el ocupante la utiliza como un aparato para entrenamiento con pesas, Invacare no se hace responsable de lesiones corporales y la garantía quedará anulada.

Límite de peso

La silla de ruedas T6A Top End Crossfire de Invacare tiene un límite de peso de 113 kg (250 libras).

SECCIÓN 2—MANIPULACIÓN SEGURA

La "Seguridad y manipulación" de la silla de ruedas requiere especial cuidado del usuario de la silla de ruedas y del asistente. Este manual destaca los procedimientos y técnicas más comunes involucradas en el funcionamiento y mantenimiento seguro de la silla de ruedas. Es importante practicar y dominar estas técnicas de seguridad hasta que se sienta cómodo para maniobrar la silla alrededor de las frecuentes barreras arquitectónicas que encontrará en su camino.

Use esta información sólo como una guía "básica". Las técnicas que se analizan en las siguientes páginas han sido utilizadas con éxito por muchas personas.

Los usuarios individuales de sillas de ruedas a menudo desarrollan habilidades para lidiar con actividades cotidianas que pueden diferir de las que se describen en este manual. Invacare reconoce y alienta a que cada individuo haga su mejor esfuerzo e intente con las técnicas que mejor resultado le den para vencer los obstáculos de la arquitectura con los que pueda toparse, sin embargo, DEBEN acatarse TODAS LAS ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES que se entregan en este manual. Las técnicas de este manual son un punto de partida para el nuevo usuario de la silla de ruedas y su asistente teniendo en cuenta la "seguridad" como la consideración más importante para todo.

Estabilidad y equilibrio

⚠ ADVERTENCIA

SIEMPRE use las correas de posicionamiento para asientos. A pesar de que las correas de posicionamiento para asientos son opcionales en esta silla de ruedas (puede solicitarla con o sin correa), Invacare Top End recomienda firmemente pedir la correa de posicionamiento en el asiento como protección adicional para el usuario de la silla de ruedas. La correa de posicionamiento para asientos es sólo un cinturón de ubicación. No está diseñada para usarse como dispositivo de seguridad para resistir altas cargas de tensión como cinturones de seguridad de automóviles o aviones. Si aparecen señales de desgaste, la correa de posicionamiento en el asiento DEBE ser reemplazada DE INMEDIATO.

Los antideslizantes DEBEN estar ajustados en todo momento. A pesar de que los antideslizantes son opcionales en esta silla de ruedas (puede solicitarla con o sin antideslizantes), Invacare recomienda firmemente pedir antideslizantes como protección adicional para el usuario de la silla de ruedas.

Para garantizar estabilidad y funcionamiento correcto de la silla de ruedas, usted DEBE mantener el equilibro adecuado en todo momento. La silla de ruedas ha sido diseñada para permanecer en posición vertical y estable durante las actividades diarias normales siempre y cuando NO se mueva más allá de su centro de gravedad.

Casi todas las actividades que involucran movimiento en la silla de ruedas tienen un efecto sobre el centro de gravedad. Invacare recomienda usar las correas de posicionamiento en el asiento para obtener seguridad adicional mientras participa en actividades que cambien su peso.

NO se incline hacia delante o fuera de la silla más allá de lo que permita la estabilidad. Asegúrese de que las roldanas apunten hacia delante cada vez que se incline en esa dirección. Puede hacer esto haciendo avanzar la silla de ruedas y luego retrocediendo en línea recta.

⚠ ADVERTENCIA

NO intente alcanzar objetos si tiene que moverse hacia delante en el asiento o recogerlos desde el piso doblándose hacia abajo entre sus rodillas.

La posición del reposapiés, tubo de inclinación de la rueda, ángulo del respaldo, tensión del tapizado del respaldo al igual que la condición del usuario están directamente relacionados con la estabilidad de la silla de ruedas. Cualquier cambio a una o a cualquier combinación de las cinco funciones puede causar que disminuya la estabilidad de la silla de ruedas. Tenga EXTREMO cuidado cuando use una nueva posición de asiento. Puede que sea necesario el uso de antideslizantes.

NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 2.1.

Muchas actividades requieren que el propietario de la silla de ruedas se estire, se doble al estar sentado en la silla y sea transferido hacia y desde ésta. Estos movimientos provocarán un cambio en el equilibrio normal, el centro de gravedad y la distribución del peso de la silla de ruedas.

Para determinar y establecer sus límites de seguridad particulares, practique la inclinación, el estiramiento y las actividades de transferencia en varias combinaciones en presencia de un profesional de atención médica antes de intentar hacer uso activo de la silla de ruedas.

El posicionamiento correcto es esencial para su seguridad. Cuando se estire, agache o incline hacia delante es importante usar las roldanas delanteras como herramienta para mantener la estabilidad y el equilibrio.

- Alargar la base de la rueda aumentará la estabilidad y mantendrá la maniobrabilidad estándar de la silla de ruedas.
- Acortarla disminuirá la estabilidad, aumentará la maniobrabilidad y distribuirá el peso adicional a las ruedas traseras.

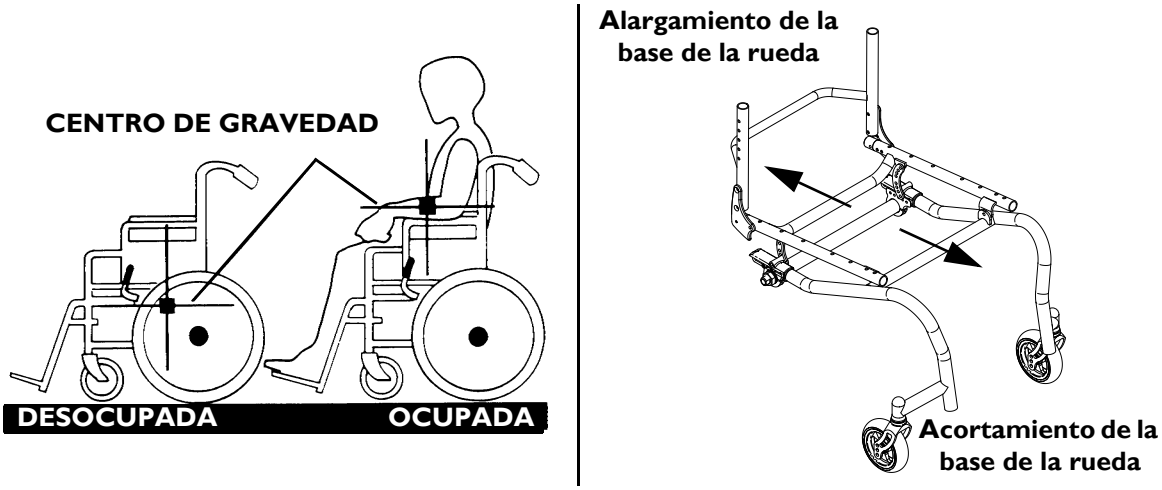


FIGURA 2.1 Estabilidad y equilibrio

Aprender a vencer los obstáculos diarios

El tener que lidiar con la irritación que provocan los obstáculos diarios puede paliarse de alguna forma aprendiendo a manejar la silla de ruedas. Tenga presente su centro de gravedad para mantener la estabilidad y el equilibrio.

Una nota para los asistentes de usuarios de sillas de ruedas

Cuando necesite ayuda con la silla de ruedas, recuerde emplear la mecánica corporal correcta. Mantenga su espalda derecha y flexione sus rodillas cada vez que incline la silla de ruedas o transite por soleras u otros impedimentos.

⚠ ADVERTENCIA

NO intente levantar la silla de ruedas mediante el uso de piezas extraíbles (desmontables). Al levantar la silla mediante cualquier pieza extraíble (desmontable) puede generar como resultado lesiones al usuario o daños a la silla de ruedas.

Además, tenga cuidado con las piezas extraíbles (desmontables). Estas NUNCA DEBEN usarse para mover la silla de ruedas o como soportes de elevación, ya que pueden soltarse sin querer, generando posibles lesiones al usuario y/o a sus asistentes.

Cuando aprenda una nueva técnica de ayuda, haga que un asistente experimentado lo ayude antes de intentarlo solo.

Estirarse, inclinarse y doblarse - Hacia adelante

NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 2.2.

Coloque las roldanas delanteras de modo que se extiendan lo más adelante posible y enganche los bloqueos de ruedas.

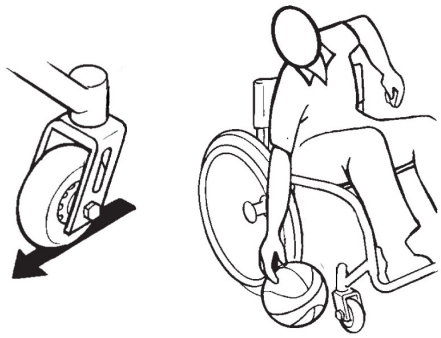
⚠ ADVERTENCIA

NO intente alcanzar objetos si tiene que moverse hacia delante en el asiento o recogerlos desde el piso doblándose hacia abajo entre sus rodillas.

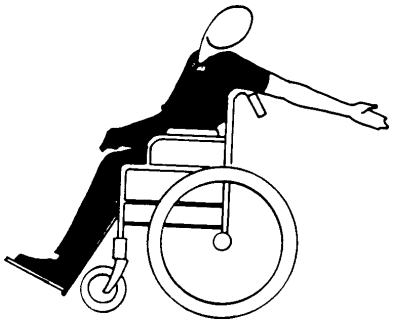
Estirarse, inclinarse – Hacia atrás

⚠ ADVERTENCIA

NO se incline por sobre la parte superior del tapizado del respaldo. Esto cambiará su centro de gravedad y puede hacer que se voltee.



Estirarse, agacharse e inclinarse - Hacia adelante



Estirarse, agacharse e inclinarse - Hacia atrás

FIGURA 2.2 Estirarse, inclinarse y doblarse - Hacia adelante

Inclinación

⚠ ADVERTENCIA

NO incline la silla de ruedas sin ayuda.

NO permita que la silla de ruedas caiga los últimos centímetros que quedan contra el suelo. Esto podría generar como resultado lesiones al ocupante.

Al inclinar la silla de ruedas, un asistente debe afirmar el respaldo de ésta sobre una pieza no extraíble (no desmontable). Informe al ocupante de la silla de ruedas antes de inclinar la silla y recuérdele que se incline hacia atrás. Asegúrese de que los pies y manos del ocupante no estén cerca de las ruedas y/o puntos de pellizco. Aplique un movimiento continuo hasta alcanzar el punto de equilibrio. En este punto, el asistente sentirá una diferencia en la distribución del peso. Gire la silla de ruedas en la dirección deseada si es necesario. Baje lentamente la silla en un movimiento continuo.

Inclinación - Borde de la acera

⚠ ADVERTENCIA

Invacare no recomienda el uso de sillas de ruedas deportivas para transitar por lugares donde los bordes de las aceras representen un obstáculo. Es posible que el ocupante y/o su asistente se lesionen. Se recomienda la transferencia a una silla de ruedas de uso diario si se encuentra con obstáculos de este tipo.

NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 2.3 en la página 18.

Luego de dominar las técnicas para inclinar la silla de ruedas, use el siguiente método para enfrentar llos bordes de las aceras, escaleras cortas, etc.

Gire los antideslizantes, si están incluidos, de modo que las ruedas apunten hacia arriba. A menos que el primer asistente tenga una fuerza excepcional en la parte superior del cuerpo, se recomienda que dos personas lo ayuden con esta operación. El segundo asistente debe colocarse de frente a la silla para levantar sobre una pieza no extraíble (no desmontable) la estructura de la silla estabilizándola al mismo tiempo a medida que se baja hacia el piso.

El primer asistente debe permanecer de pie sobre la acera y girar la silla de ruedas, de modo que las ruedas traseras queden frente al borde de la acera. La silla de ruedas debe inclinarse hacia atrás hasta el punto de equilibrio y, en un movimiento hacia arriba y continuo, las ruedas traseras deben arrastrarse por arriba del borde de la acera. NO vuelva a colocar las roldanas delanteras sobre el piso hasta que la silla de ruedas esté colocada hacia atrás lo suficientemente alejada de las roldanas delanteras como para que no queden sobre el borde de la acera.

⚠ ADVERTENCIA

Cuando baje las roldanas delanteras de la silla de ruedas, NO permita que la silla de ruedas caiga los últimos centímetros contra el suelo. Esta acción podría lesionar al ocupante y/o dañar la silla de ruedas.

Haga rodar la silla de ruedas hacia atrás y bájela lentamente en un movimiento continuo. NO permita que la silla de ruedas caiga los últimos centímetros que quedan contra el suelo. Esto podría generar como resultado lesiones al ocupante. Gire los antideslizantes de modo que las ruedas apunten hacia abajo.

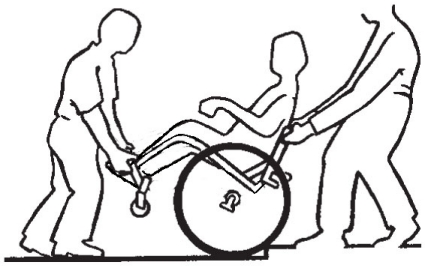


FIGURA 2.3 Inclinación - Borde de la acera

Escaleras

⚠ ADVERTENCIA

En relación al acceso a una escalera: Invacare no recomienda transportar sillas de ruedas hacia arriba o abajo por una escalera con el ocupante en la silla. Es posible que el ocupante y/o su asistente se lesionen. Se recomienda la transferencia a una silla de ruedas de uso diario.

NO intente levantar la silla de ruedas mediante ninguna pieza extraíble (desmontable). Al levantar la silla mediante cualquier pieza extraíble (desmontable) puede generar como resultado lesiones al usuario o daños a la silla de ruedas.

Se recomienda ser extremadamente cauteloso cuando sea necesario trasladar una silla de ruedas ocupada hacia arriba o abajo por una escalera. Invacare recomienda, si es posible, sacar al usuario de la silla de ruedas antes de trasladarla. Invacare recomienda usar dos asistentes y realizar preparaciones rigurosas. Asegúrese de usar sólo piezas seguras y no desmontables para soportes portátiles.

Siga este procedimiento para trasladar la silla de ruedas entre pisos cuando NO haya un ascensor disponible:

1. Si están incluidos, gire los antideslizantes hacia arriba. Consulte Reposapiés en la página 26.
2. Después de que la silla de ruedas se ha inclinado hacia atrás al punto de equilibrio, un asistente (por detrás) debe empujarla contra el primer peldaño, mientras toma con firmeza una pieza no extraíble (no desmontable) de la silla de ruedas para efecto de palanca.
3. El segundo asistente, afirmando con fuerza una pieza no desmontable de la estructura, levanta la silla por sobre la escalera y la mantiene mientras el primer asistente coloca un pie en el siguiente peldaño y repite el procedimiento.

4. La silla de ruedas no debe bajarse hasta alcanzar el último peldaño y después de haberse alejado del borde de la escalera.
5. Si están incluidos, gire los antideslizantes hacia abajo. Consulte Reposapiés en la página 26.

⚠ ADVERTENCIA

NO use una escalera mecánica para trasladar una silla de ruedas entre pisos. Se pueden producir lesiones físicas.

Transferencia desde y hacia otros asientos

⚠ ADVERTENCIA

ANTES de intentar hacer la transferencia desde o hacia la silla de ruedas, deben tomarse todas las precauciones necesarias para reducir la distancia. Coloque ambas ruedas en paralelo al objeto al cual se hará la transferencia. También asegúrese de que los bloqueos de las ruedas estén enganchados para evitar que las ruedas se muevan.

Cuando realice la transferencia, siéntese lo más atrás en el asiento posible. Esto evitará dañar el tapizado y la posibilidad de que la silla se vuelque.

NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 2.4.

NOTA: Esta actividad puede ser realizada de manera independiente siempre y cuando cuente con la movilidad adecuada y tenga la fuerza necesaria en la parte superior del cuerpo.

Coloque la silla de ruedas lo más cerca posible a un costado del asiento hacia donde se transfiere, con las roldanas delanteras en paralelo a él. Saque el apoyabrazos, si está instalado. Enganche los bloqueos de rueda. Lleve el peso del cuerpo al asiento con la transferencia.

Durante la transferencia en solitario, no habrá una plataforma de asiento debajo de usted. Si es posible use una tabla de transferencia.

FIGURA 2.4 Transferencia desde y hacia otros asientos

SECCIÓN 3—INSPECCIÓN DE SEGURIDAD

NOTA: Cada seis meses, lleve su silla de ruedas a un técnico calificado para someterla a una inspección completa. Una limpieza regular revelará piezas flojas o desgastadas y mejorará el funcionamiento correcto de la silla de ruedas. Para que funcione correctamente y con seguridad, la silla de ruedas DEBE cuidarse como cualquier otro vehículo. El mantenimiento de rutina extenderá la vida útil y la eficacia de la silla de ruedas. Limpie el tapizado con un detergente suave y agua o con un desinfectante en aerosol con una esponja. NO use lejía ni lo lave en una lavadora.

Lista de verificación de inspección de seguridad

PRECAUCIÓN

Como con cualquier vehículo, las ruedas y llantas deben revisarse periódicamente en busca de grietas y desgaste y deben reemplazarse si están dañadas.

Deben efectuarse ajustes iniciales para acomodar la silla de ruedas a la estructura y preferencia personal de su cuerpo. Después de eso, siga estos procedimientos de mantenimiento:

Inspección inicial

- ❑ Asegúrese de que la silla de ruedas se desplace en forma recta (que no se cargue excesivamente hacia uno de los dos costados).
- ❑ Asegúrese de que los bloqueos de las ruedas NO interfieran con las llantas durante el desplazamiento.
- ❑ Asegúrese de que los puntos de giro estén libres de desgaste y que no estén sueltos.
- ❑ Asegúrese de que los bloqueos de las ruedas sean fáciles de enganchar y eviten que las ruedas se muevan.
- ❑ Asegúrese de que las roldanas estén libres de residuos.
- ❑ Revise el tapizado del asiento y del respaldo en busca de desgarros o deformación.
- ❑ Revise las solapas de sujeción del tapizado para asegurarse de que abrochan con seguridad.
- ❑ Revise la correa de posicionamiento en busca de señales de desgaste. Asegúrese de que las hebillas cierren. Verifique que todos los componentes que fijan las correas a la estructura estén seguros y sin daños. Reemplace si es necesario.
- ❑ Asegúrese de que las manillas de agarre (si se incluyen) no estén sueltas.
- ❑ Asegúrese de que los ejes de liberación rápida y los insertos de inclinación estén limpios.

- ❑ Asegúrese de que las abrazaderas de montaje de la barra de inclinación estén correctamente apretadas.
- ❑ Asegúrese de que los ejes de liberación rápida/cuádruple se bloqueen correctamente.
- ❑ Asegúrese de que no exista movimiento lateral o trabado al levantar y girar.
- ❑ Inspeccione los pasamanos en busca de bordes ásperos o pelados.
- ❑ Revise los rayos en busca de rayos doblados o rotos.
- ❑ Asegúrese de que todos estén firmes.
- ❑ Limpie el tapizado y los apoyabrazos.
- ❑ Inspeccione el conjunto de rueda/horquilla para comprobar que tiene la presión correcta haciendo girar la roldana; ésta debe detenerse en forma gradual.
- ❑ Afloje/apriete la contratuerca si las ruedas se tambalean o se detienen.
- ❑ Asegúrese de que los cojinetes de las ruedas estén limpios y libres de humedad.
- ❑ Inspeccione las llantas en busca de puntos desinflados y desgaste.
- ❑ Si las llantas son neumáticas revise la presión de inflado.
- ❑ Compruebe que todas las etiquetas estén presentes y legibles. Reemplace si es necesario.

Inspección/ajuste semanal

- ❑ Asegúrese de que los bloqueos de las ruedas sean fáciles de enganchar y eviten que las ruedas se muevan.
- ❑ Asegúrese de que las roldanas estén libres de residuos.
- ❑ Asegúrese de que las manillas de agarre (si se incluyen) no estén sueltas.
- ❑ Asegúrese de que los ejes de liberación rápida y los insertos de inclinación estén limpios.
- ❑ Asegúrese de que los ejes de liberación rápida/cuádruple se bloqueen correctamente.
- ❑ Inspeccione los pasamanos en busca de bordes ásperos o pelados.
- ❑ Revise los rayos en busca de rayos doblados o rotos.
- ❑ Asegúrese de que todos los rayos estén firmes.
- ❑ Inspeccione el conjunto de rueda/horquilla para comprobar que tiene la presión correcta haciendo girar la roldana; ésta debe detenerse en forma gradual.
- ❑ Inspeccione las llantas en busca de puntos desinflados y desgaste.
- ❑ Si las llantas son neumáticas revise la presión de inflado.

Inspección/ajuste mensual

- ❑ Asegúrese de que los bloqueos de las ruedas NO interfieran con las llantas durante el desplazamiento.

- ❑ Asegúrese de que las roldanas estén libres de residuos.
- ❑ Asegúrese de que los puntos de giro estén libres de desgaste y que no estén sueltos.
- ❑ Revise las solapas de sujeción del tapizado para asegurarse de que abrochan con seguridad.
- ❑ Revise la correa de posicionamiento en busca de señales de desgaste. Asegúrese de que las hebillas cierren. Verifique que todos los componentes que fijan las correas a la estructura estén seguros y sin daños. Reemplace si es necesario.
- ❑ Asegúrese de que las abrazaderas de montaje de la barra de inclinación estén correctamente apretadas.
- ❑ Afloje/apriete la contratuerca si las ruedas se tambalean o se detienen.
- ❑ Asegúrese de que los cojinetes de las ruedas estén limpios y libres de humedad.

Inspección/ajuste periódico

- ❑ Asegúrese de que la silla de ruedas se desplace en forma recta (que no se cargue excesivamente hacia uno de los dos costados).
- ❑ Asegúrese de que los bloqueos de las ruedas sean fáciles de enganchar.
- ❑ Asegúrese de que las roldanas estén libres de residuos.
- ❑ Revise el tapizado del asiento y del respaldo en busca de desgarros o deformación.
- ❑ Asegúrese de que las abrazaderas de montaje de la barra de inclinación estén correctamente apretadas.
- ❑ Asegúrese de que no exista movimiento lateral o trabado al levantar y girar.
- ❑ Inspeccione los pasamanos en busca de bordes ásperos o pelados.
- ❑ Limpie el tapizado y los apoyabrazos.
- ❑ Asegúrese de que los cojinetes de las ruedas estén limpios y libres de humedad.
- ❑ Compruebe que todas las etiquetas estén presentes y legibles. Reemplace si es necesario.

Solución de problemas

SILLA VIRA A LA DERECHA	SILLA VIRA A LA IZQUIERDA	GIRO O RENDIMIENTO LENTO	VIBRACIÓN DE LA ROLDANA DE LA RUEDA	CHIRREA Y TRAQUETEA	SILLA SUELTA	SOLUCIONES
X	X	X	X			Compruebe que las llantas tengan una presión pareja y correcta.
		X	X	X	X	Busque las tuercas del vástago que estén sueltas.
				X	X	Revise los rayos y las uniones.
X	X		X			Compruebe que ambas roldanas hagan contacto con el piso al mismo tiempo.

Mantenimiento

Precauciones de seguridad de mantenimiento

⚠ ADVERTENCIA

Después de CUALQUIER ajuste, reparación o servicio y ANTES de usar, asegúrese de que todos los componentes de fijación estén correctamente ajustados, de lo contrario pueden ocurrir lesiones personales o daños.

PRECAUCIÓN

NO apriete en exceso los componentes de fijación a la estructura. Esto podría causar daños a la tubería de la estructura.

Procedimiento de mantenimiento sugerido

1. Antes de usar la silla de ruedas, asegúrese de que todas las tuercas y pernos estén apretados. Revise todas las piezas en busca de daños o desgaste y reemplace. Revise todas las piezas para comprobar el ajuste correcto.
2. Mantenga los ejes de liberación rápida/cuádruple libres de suciedad y pelusas para garantizar un bloqueo positivo y un funcionamiento correcto. Consulte Ajuste del eje de liberación rápida en la página 53 o Ajuste de las manillas de liberación cuádruple en la página 54.

⚠ ADVERTENCIA

NO use WD-40®, 3-in-1 oil® u otros lubricantes de penetración en los ejes de liberación rápida o insertos de inclinación. De lo contrario, la silla de ruedas puede trabarse y/o dañarse.

3. Limpie los ejes de liberación rápida y los insertos de inclinación una vez por semana con lubricante Teflon®.

⚠ ADVERTENCIA

NO use la silla de ruedas a menos que tenga la presión (p.s.i.) correcta en las ruedas.

NO las infle en exceso. Si no sigue las sugerencias puede hacer que las ruedas estallen y causen lesiones personales. La presión de las ruedas recomendada aparece en uno de los costados de la rueda.

4. La presión de las ruedas recomendada aparece en uno de los costados de la llanta.

PRECAUCIÓN

Como con cualquier vehículo, las ruedas y llantas deben revisarse periódicamente en busca de grietas y desgaste y deben reemplazarse si están dañadas.

5. Las ruedas, roldanas y llantas deben revisarse periódicamente en busca de grietas y desgaste y deben reemplazarse cuando sea necesario. Comuníquese con un a técnico calificado o con el servicio al cliente de Invacare a través de los teléfonos que aparecen en la contratapa de este manual.
6. Revise frecuentemente las ruedas traseras en busca de rayos sueltos. Si lo están, ajústelos. Comuníquese con un a técnico calificado o con el servicio al cliente de Invacare a través de los teléfonos que aparecen en la contratapa de este manual.
7. Revise periódicamente los pasamanos para comprobar que estén asegurados a las ruedas traseras. Consulte Reemplazo del pasamanos en la página 56.
8. Ajuste periódicamente los bloqueos de las ruedas a medida que se desgaste la llanta. Consulte Reemplazo/ajuste de los bloqueos de rueda en la página 49.
9. Revise periódicamente los cojinetes de la ruedas orientables para asegurarse de que estén limpios y libres de humedad. Use un lubricante Teflon® si es necesario.
10. Revise el tapizado en busca de desgarros, deformación o roturas.
11. Limpie el tapizado con un detergente suave y agua.
12. Reemplace las etiquetas faltantes, gastadas o rotas.

SECCIÓN 4—REPOSAPIÉS

⚠ ADVERTENCIA

Después de CUALQUIER ajuste, reparación o servicio y ANTES de usar, asegúrese de que todos los componentes de fijación estén correctamente ajustados, de lo contrario pueden ocurrir lesiones o daños.

SIEMPRE realice este procedimiento en presencia de un asistente. La posición del reposapiés, tubo de inclinación de la rueda, ángulo del asiento, ángulo del respaldo, la tensión del tapizádo del respaldo al igual que la condición del usuario están directamente relacionados con la estabilidad de la silla de ruedas. Cualquier cambio a una o a cualquier combinación de las cinco funciones puede causar que disminuya la estabilidad de la silla de ruedas. Tenga EXTREMO cuidado cuando use una nueva posición de asiento. Puede que sea necesario el uso de antideslizantes.

Revise TODOS los tornillos Allen que aseguran el reposapiés/sistema de reposapiés elevado a la estructura de la silla de ruedas para asegurarse de que estén correctamente apretados ANTES de usar la silla de ruedas. ESPECIALMENTE si participa en CUALQUIER deporte de contacto.

El conjunto del reposapiés DEBE estar al menos a 1¾ pulgadas sobre el suelo/piso para evitar golpear objetos sobresalientes mientras usa la silla de ruedas.

Ajuste/reemplazo del reposapiés estándar

NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 4.1.

1. Afloje el tornillo Allen de las dos abrazaderas que aseguran el reposapiés a la estructura de la silla de ruedas.

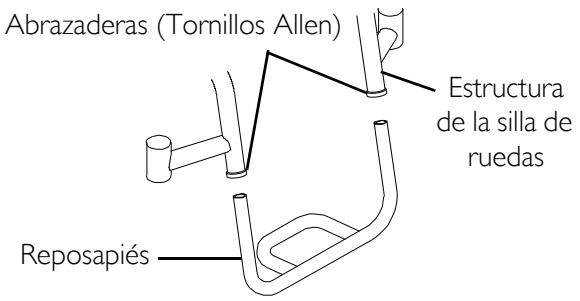


FIGURA 4.1 Ajuste/reemplazo del reposapiés estándar

Reemplazo del reposapiés

1. Saque el reposapiés existente.
2. Instale el reposapiés nuevo.

⚠ ADVERTENCIA

El reposapiés estándar tiene un aro abierto. Se recomienda una cubierta tipo plataforma para los usuarios de la silla de ruedas que tienen espasticidad de la pierna o cuyos pies podrían caer a través del aro del reposapiés. Con cada silla de ruedas se proporciona una correa para pantorrilla para evitar que los pies se salgan del reposapiés. Asegúrese de que la correa para pantorrilla esté firme cuando use la silla de ruedas.

Ajuste del reposapiés

1. Coloque el reposapiés nuevo/existente a la altura deseada.
2. Apriete el tornillo Allen de las dos abrazaderas que aseguran el reposapiés a la estructura de la silla de ruedas.

Reemplazo/ajuste del reposapiés de ángulo ajustable opcional

NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 4.2 en la página 28.

Reemplazo del reposapiés

1. Afloje pero NO saque el tornillo Allen de las dos abrazaderas que aseguran el reposapiés a la estructura de la silla de ruedas.
2. Saque los tubos del reposapiés existente de la estructura de la silla de ruedas e instale el reposapiés nuevo con el proceso inverso.
3. Coloque el reposapiés nuevo a una altura determinada.
4. Apriete el tornillo Allen de las dos abrazaderas que aseguran el reposapiés a la estructura de la silla de ruedas.
5. Ajuste la plataforma a la posición deseada. Consulte Ajuste del ángulo de la plataforma en la página 27 y/o Ajuste de profundidad de la plataforma en la página 27.

Ajuste del ángulo de la plataforma

1. Afloje, pero NO saque los dos tornillos de montaje y contratuercas (no se muestran) que aseguran la plataforma a los dos tubos del reposapiés.
2. Coloque la plataforma en el ángulo necesario para acomodar al usuario.
3. Vuelva a apretar los dos tornillos de montaje y contratuercas.

NOTA: Las contratuercas deben estar en el canal de la abrazadera de la plataforma.

Ajuste de profundidad de la plataforma

1. Extraiga los dos tornillos de montaje y contratuercas (no se muestran) que aseguran la plataforma a los tubos del reposapiés.

NOTA: Fíjese bien en el ángulo de la plataforma del reposapiés para su reinstalación.

2. Mueva la plataforma a una de dos posiciones de montaje para acomodar al usuario.
3. Con los dos tornillos de montaje y contratuercas, asegure la plataforma a los tubos del reposapiés.

NOTA: Las contratuercas deben estar en el canal de la media abrazadera de la plataforma.

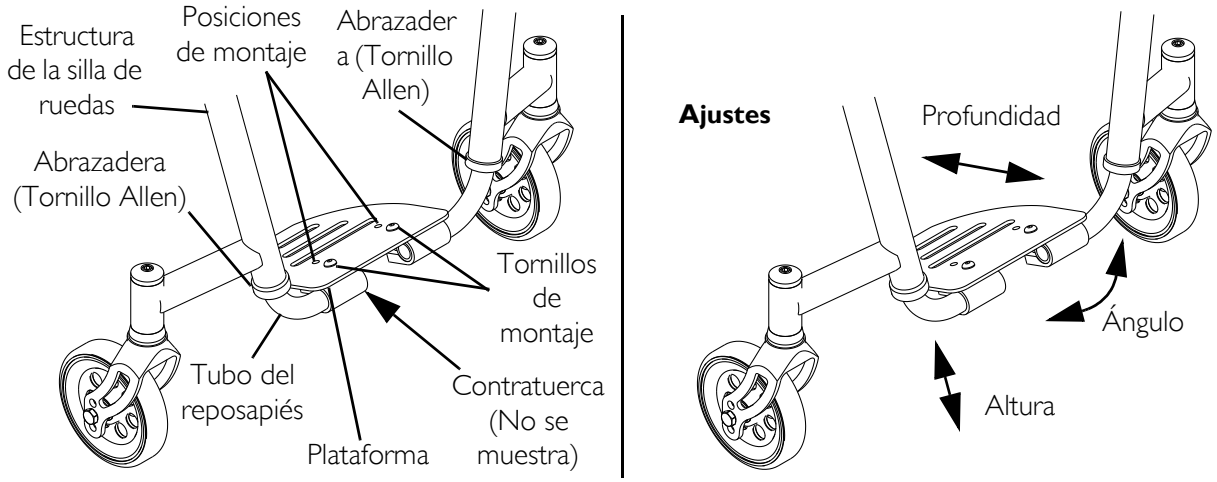


FIGURA 4.2 Reemplazo/ajuste del reposapiés de ángulo ajustable opcional

SECCIÓN 5—BRAZOS

⚠ ADVERTENCIA

Después de CUALQUIER ajuste, reparación o servicio y ANTES de usar, asegúrese de que todos los componentes de fijación estén correctamente ajustados, de lo contrario pueden ocurrir lesiones personales o daños.

NO intente levantar o inclinar una silla de ruedas mediante el uso de piezas extraíbles (desmontables). Al levantar la silla mediante cualquier pieza extraíble (desmontable) puede generar como resultado lesiones al usuario o daños a la silla de ruedas.

Instalación del casquillo del apoyabrazos acolchado oscilante

NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 5.1.

1. Pliegue el respaldo. Consulte Despliegue/pliegue del respaldo en la página 35.
2. Quite la inserción de tope posterior extrayendo el tornillo de montaje de tapizado del asiento, el tornillo de montaje corto y el tornillo de montaje largo, la arandela plástica, el espaciador cóncavo, la arandela y la contratuerca de la bisagra de montaje del tubo posterior y riel de asiento (Detalle "A").

NOTA: El espaciador cóncavo se encuentra entre la placa de montaje del tubo posterior trasero y el riel de asiento.

3. Retire el aro partido, el pasador de émbolo y el resorte del inserto de tope trasero e instálelo en el nuevo inserto de tope trasero con el casquillo para brazo (si no está incluido).
4. Asegure la nueva inserción de tope trasero con el casquillo para brazo en la parte posterior del riel de asiento con el tornillo de montaje corto, el tornillo de montaje largo, la arandela plástica, el espaciador cóncavo, la arandela y la contratuerca desde la abrazadera de montaje del tubo posterior (Detalle "B").
5. Instale el tornillo de montaje de tapizado del asiento. NO apriete.
6. Apriete el tornillo de montaje largo lo suficiente como para asegurar el respaldo al riel de asiento, dejando espacio para un pliegue correcto.
7. Apriete con firmeza la contratuerca del tornillo de montaje largo mientras lo sujeta para evitar que gire.
8. Apriete con firmeza el tornillo de montaje corto y el tornillo de montaje de tapizado del asiento.
9. Repita los PASOS 1 al 5 para el otro brazo.

⚠ ADVERTENCIA

Luego de desplegar el respaldo, asegúrese de que los pasadores de émbolo estén completamente enganchados en los orificios de montaje del cuadrado de ajuste en las abrazaderas de montaje del tubo posterior (Detalle "C"). De lo contrario, pueden producirse graves lesiones.

10. Despliegue el respaldo a la posición vertical. Consulte Despliegue/pliegue del respaldo en la página 35.

NOTA: Debe escuchar un "clic" cuando los pasadores de émbolo se enganchen por completo al cuadrado de ajuste y el aro partido se alinee con el inserto de tope trasero.

NOTA: El respaldo debe tener una cierta cantidad de movimiento cuando se bloquee en la posición abierta. Los pasadores de émbolo deben insertarse y soltarse fácilmente sin resistencia.

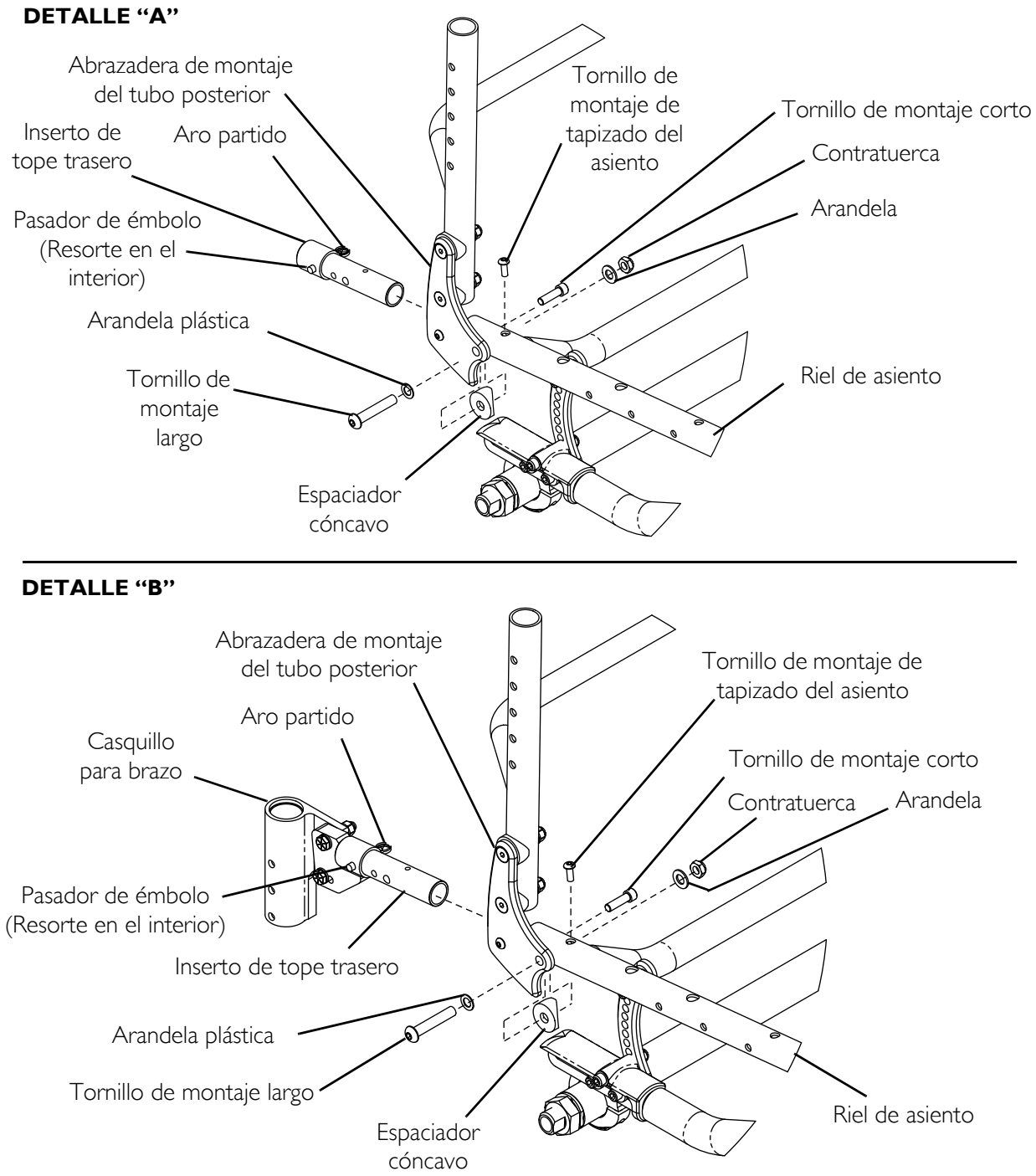


FIGURA 5.1 Instalación del casquillo del apoyabrazos acolchado oscilante

Ajuste de altura del apoyabrazos acolchado oscilante

NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 5.2.

1. Retire el apoyabrazos acolchado oscilante del casquillo para brazo.
2. Quite la clavija de montaje, dos arandelas y la contratuerca montadas en el casquillo para brazo que determinan la altura del apoyabrazos acolchado oscilante.
3. Vuelva a colocar la clavija de montaje y una arandela en una de las tres posiciones del casquillo para brazo dependiendo de la altura deseada.
4. Vuelva a apretar la clavija de montaje y la arandela en el casquillo para brazo con la arandela y contratuerca restante.
5. Vuelva a instalar el apoyabrazos acolchado oscilante en el casquillo para brazo.
6. Repita los PASOS 1 al 5 para el lado contrario, si es necesario.

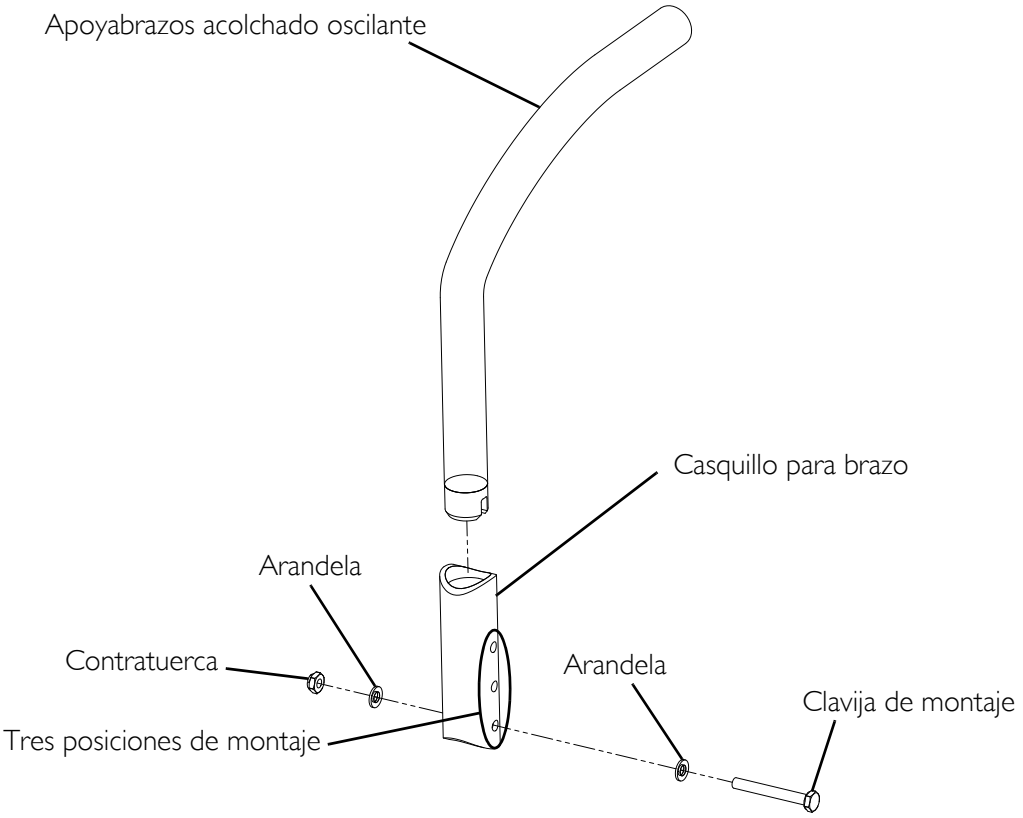


FIGURA 5.2 Ajuste de altura del apoyabrazos acolchado oscilante

Retiro/instalación y ajuste de brazos T

NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 5.3.

Retiro/instalación de brazos T

NOTA: Para retirar el brazo T, ejecute el proceso a la inversa.

1. Alinee el brazo T con el casquillo en el soporte de brazo T del marco de la silla de ruedas.
2. Deslice el brazo T en la abrazadera del brazo T hasta que el tornillo de ajuste de altura descanse sobre la parte superior del soporte del brazo T.

Ajuste de altura del brazo T

NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 5.3.

1. Retire el brazo T. Consulte Retiro/instalación de brazos T en la página 33.
2. Saque el tornillo de ajuste de altura y la contratuerca del orificio de ajuste de altura.
3. Vuelva a instalar el tornillo de ajuste de altura y la contratuerca en uno de los tres orificios de ajuste de altura en el brazo T del apoyabrazos. Ajuste con firmeza.
4. Vuelva a instalar el brazo T. Consulte Retiro/instalación de brazos T en la página 33.

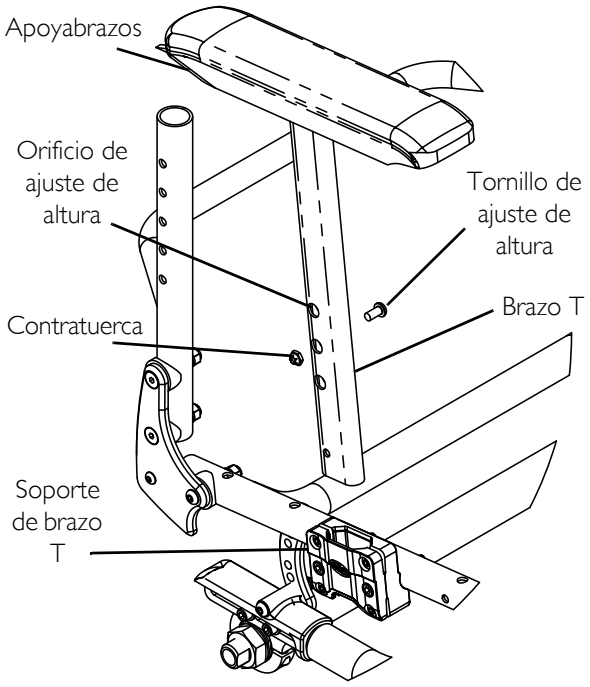


FIGURA 5.3 Ajuste de altura del brazo T

Ajuste de posición del brazo T

NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 5.4

NOTA: El brazo T se puede instalar en una de dos ubicaciones del riel de asiento.

1. Retire los dos tornillos de montaje y las contratuercas que aseguran el soporte del brazo T al riel de asiento.
2. Instale el soporte del brazo T en la posición de montaje deseada en el riel de asiento.
3. Asegure el soporte del brazo T al riel de asiento con los dos tornillos de montaje y las contratuercas. Apriete fuertemente.

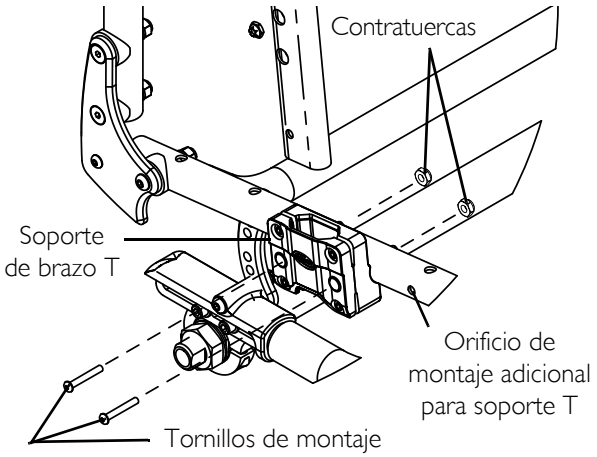


FIGURA 5.4 Ajuste de posición del brazo T

SECCIÓN 6—RESPALDO

⚠ ADVERTENCIA

SIEMPRE realice estos procedimientos en presencia de un asistente. La posición del reposapiés, tubo de inclinación de la rueda, ángulo del asiento, ángulo del respaldo, la tensión del tapizado del respaldo al igual que la condición del usuario están directamente relacionados con la estabilidad de la silla de ruedas. Cualquier cambio a una o a cualquier combinación de las cinco funciones puede causar que disminuya la estabilidad de la silla de ruedas. Tenga EXTREMO cuidado cuando use una nueva posición de asiento. Puede que sea necesario el uso de antideslizantes.

Después de CUALQUIER ajuste, reparación o servicio y ANTES de usar, asegúrese de que todos los componentes de fijación estén correctamente ajustados, de lo contrario pueden ocurrir lesiones personales o daños.

Despliegue/pliegue del respaldo

⚠ ADVERTENCIA

Luego de desplegar el respaldo, asegúrese de que los pasadores de émbolo estén completamente enganchados en los orificios de montaje del cuadrado de ajuste en las abrazaderas de montaje del tubo posterior (Detalle "A" en FIGURA 6.2). El respaldo DEBE bloquearse firmemente en su lugar. De lo contrario, pueden producirse graves lesiones.

NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 6.1.

1. Para plegar el respaldo, jale la correa de liberación del respaldo y empújelo hacia el asiento de la silla de ruedas (Detalle "A").
2. Para desplegar el respaldo, jale la correa de liberación del respaldo y sáquelo del asiento hasta que se ajuste en su lugar (Detalle "B").

NOTA: Debe escuchar un "clic" cuando los pasadores de émbolo se enganchen por completo al cuadrado de ajuste y el aro partido se alinee con la inserción de tope trasero.

NOTA: El respaldo debe tener una cierta cantidad de movimiento cuando se bloquee en la posición abierta. Los pasadores de émbolo deben insertarse y soltarse fácilmente sin resistencia.

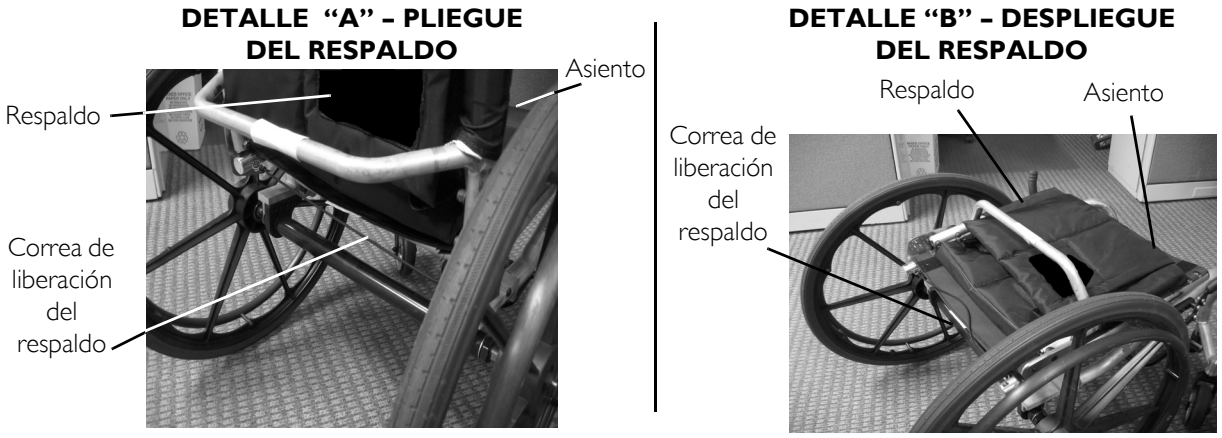


FIGURA 6.1 Despliegue/pliegue del respaldo

Ajuste del ángulo del respaldo

NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 6.2 en la página 38.

NOTA: La finalidad de los números de la placa del ángulo del respaldo es definir el ángulo del respaldo resultante de una silla con un descenso del asiento de 2 pulgadas (a una profundidad de 17 pulgadas) y que se mide en relación a la vertical verdadera con la silla apoyada sobre una superficie nivelada. El signo más (+) aumenta el ángulo del respaldo y el signo menos (-) lo disminuye. El ángulo del respaldo resultante variará un poco según la configuración de la silla. Vea en la FIGURA 6.3 de la página 40 estas configuraciones convertidas en ángulos del respaldo en relación al asiento

NOTA: Realice este procedimiento en ambos costados de la silla de ruedas al mismo tiempo.

1. Pliegue el respaldo. Consulte Despliegue/pliegue del respaldo en la página 35.
2. Afloje la tuerca de bloqueo del tornillo de colocación de la parte inferior del tubo posterior (Detalle "A").
3. Apriete el tornillo de colocación de modo que el tornillo y la tuerca de bloqueo se ajusten contra la parte inferior del tubo posterior (Detalle "B").
4. Retire el tornillo de montaje que asegura el cuadrado de ajuste a la placa de ángulo posterior (Detalles "B" y "C").
5. Retire el cuadrado de ajuste desde la placa del ángulo posterior (Detalle "C").

NOTA: Observe la muesca en el cuadrado de ajuste. Cuando el cuadrado de ajuste se coloca en la placa del ángulo del respaldo, el número que aparece directamente a un costado de la muesca corresponde al ángulo del respaldo en relación a la vertical verdadera. Un lado del cuadrado de ajuste proporciona los ángulos del respaldo de -8°; 0° y -4°. Gire el cuadrado de ajuste para obtener ángulos de 8°; 4° y 0° ().

⚠ ADVERTENCIA

Si el cuadrado de ajuste se instala en la placa de ángulo del respaldo de modo que no aparece el número a un costado de la muesca, NO use esta posición, ya que podrían producirse lesiones. Esta posición del cuadrado de ajuste no permite que los pasadores de bloqueo se ajusten en posición al elevar el respaldo.

6. Coloque el cuadrado de ajuste en la placa del respaldo con la muesca debajo del ángulo de respaldo deseado ().
7. Asegure el cuadrado de ajuste a la placa de ángulo del respaldo con el tornillo de montaje. Apriete con firmeza.
8. Repita los PASOS 2 a 6 para el tubo posterior restante.

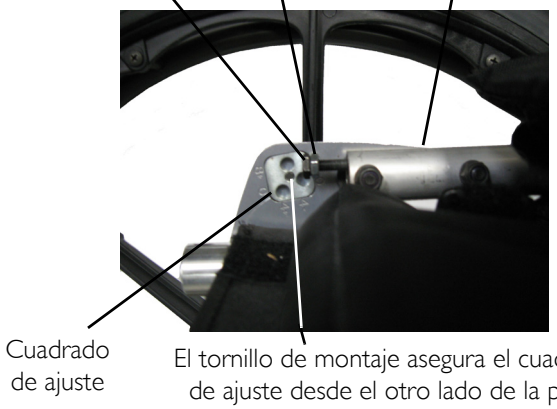
⚠ ADVERTENCIA

Luego de desplegar el respaldo, asegúrese de que los pasadores de émbolo estén completamente enganchados en los orificios de montaje del cuadrado de ajuste en las abrazaderas de montaje del tubo posterior (Detalle "A"). De lo contrario, pueden producirse graves lesiones.

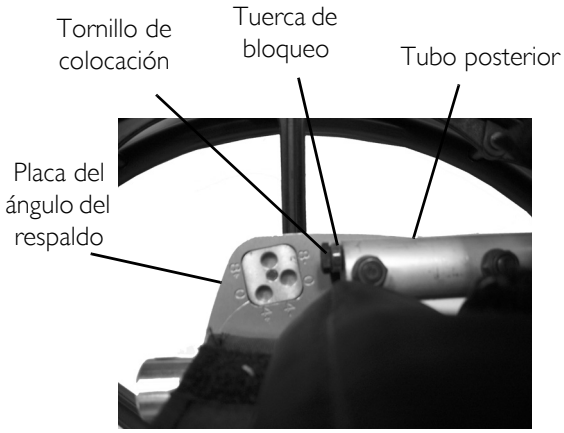
9. Despliegue el respaldo hasta que los pasadores de émbolo se ajusten en los orificios de montaje en el cuadrado de ajuste.
10. Desenrosque el tornillo de colocación hasta que su cabeza esté sobre el riel del asiento.
11. Apriete por completo la tuerca de bloqueo contra la parte inferior del tubo posterior.

NOTA: Si se ajusta correctamente, el respaldo debe tener una cierta cantidad de movimiento cuando se bloquee en la posición abierta. Los pasadores de émbolo deben insertarse y soltarse fácilmente sin resistencia.

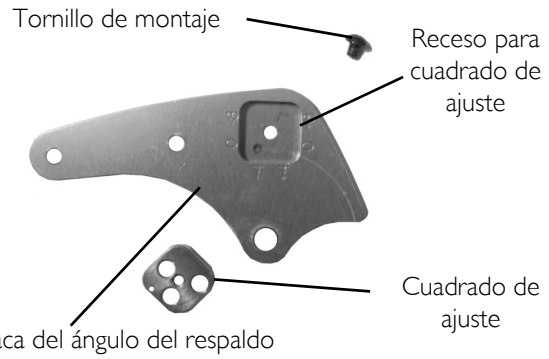
DETALLE "A"


Tornillo de colocación
Tuerca de bloqueo
Tubo posterior
Cuadrado de ajuste
El tornillo de montaje asegura el cuadrado de ajuste desde el otro lado de la placa

DETALLE "B"



DETALLE "C"



NOTA: La placa del ángulo del respaldo, el tornillo de ajuste y el cuadrado de ajuste se han retirado para mayor claridad.

DETALLE "D"

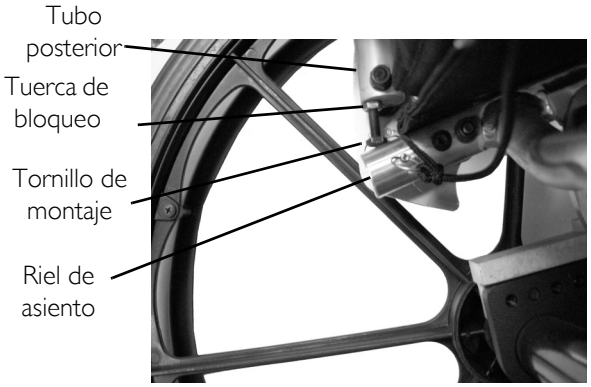


FIGURA 6.2 Ajuste del ángulo del respaldo

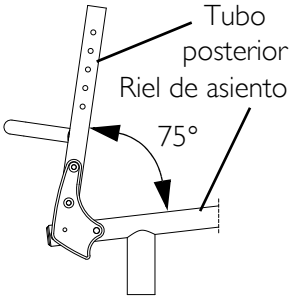
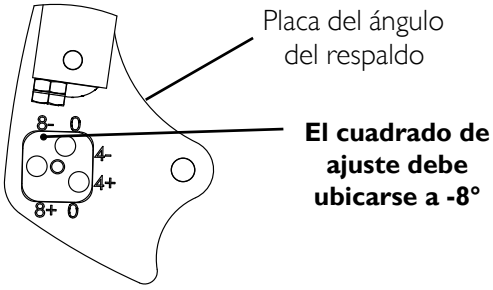
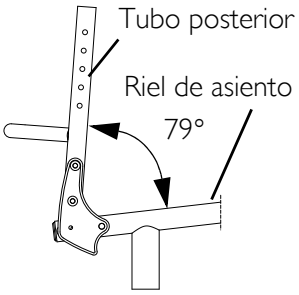
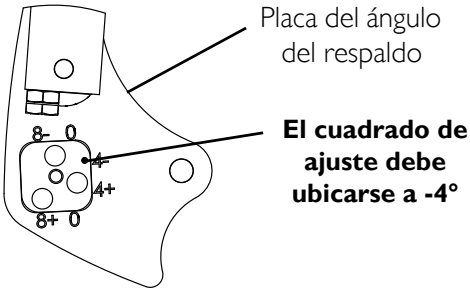
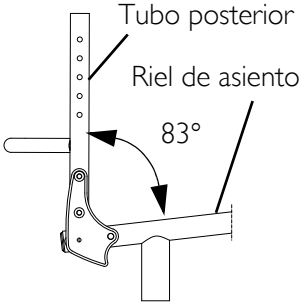
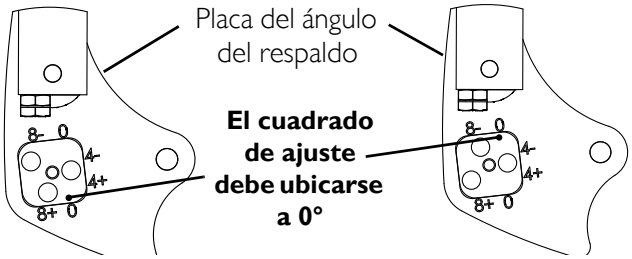
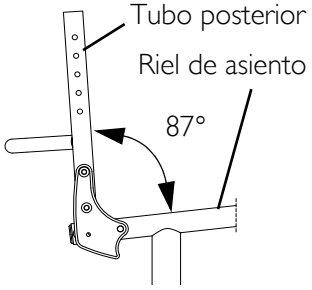
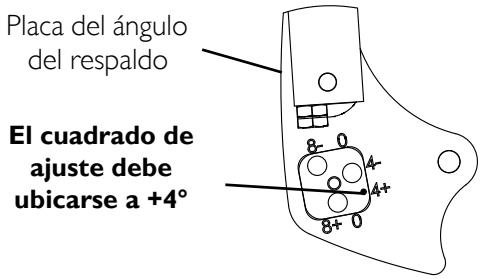
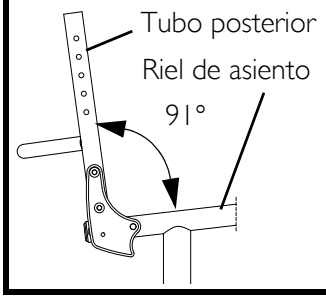
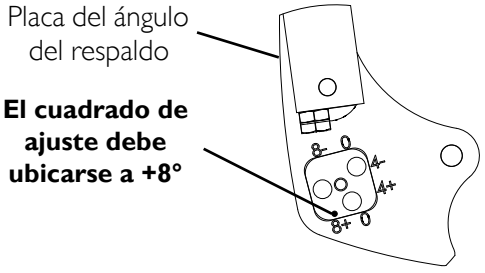
ÁNGULO DEL ASIENTO DESEADO	POSICIÓN DEL CUADRADO DE AJUSTE	
	NUMÉRICO	GRÁFICO
	**-8°**	
	**-4°**	
	**0°**	**OPCIÓN 1** **OPCIÓN 2** 
	**+4°**	
	**+8°**	

FIGURA 6.3 Ajuste del ángulo del respaldo - Posición del cuadrado de ajuste

Tapizado del respaldo de tensión ajustable

⚠ ADVERTENCIA

SIEMPRE realice estos procedimientos en presencia de un asistente. La posición del reposapiés, tubo de inclinación de la rueda, ángulo del asiento, ángulo del respaldo, la tensión del tapizado del respaldo al igual que la condición del usuario están directamente relacionados con la estabilidad de la silla de ruedas. Cualquier cambio a una o a cualquier combinación de las cinco funciones puede causar que disminuya la estabilidad de la silla de ruedas. Tenga EXTREMO cuidado cuando use una nueva posición de asiento. Puede que sea necesario el uso de antideslizantes.

NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 6.4.

La cubierta del tapizado del respaldo

NOTA: La cubierta del tapizado del respaldo está diseñada por tres razones:

- La primera es una cubierta de comodidad.
- La segunda es para evitar que el cojín se salga del respaldo de la silla de ruedas.
- La tercera es para ofrecer soporte sacro dependiendo de la forma en la que se jale la solapa debajo del cojín.
- Las correas de sujeción del ajustador pueden ajustarse en diversos niveles de tensión para acomodar a usuarios finales individuales.

Ajuste de la tensión del respaldo

NOTA: El tapizado de respaldo de tensión ajustable se compone de una sección superior y una sección inferior (lumbar).

Para ajustar la tensión del respaldo, haga lo siguiente

1. Levante la cubierta del tapizado del respaldo y déla vuelta hacia la parte delantera de la silla de ruedas
2. Apriete o afloje las correas de sujeción del ajustador.

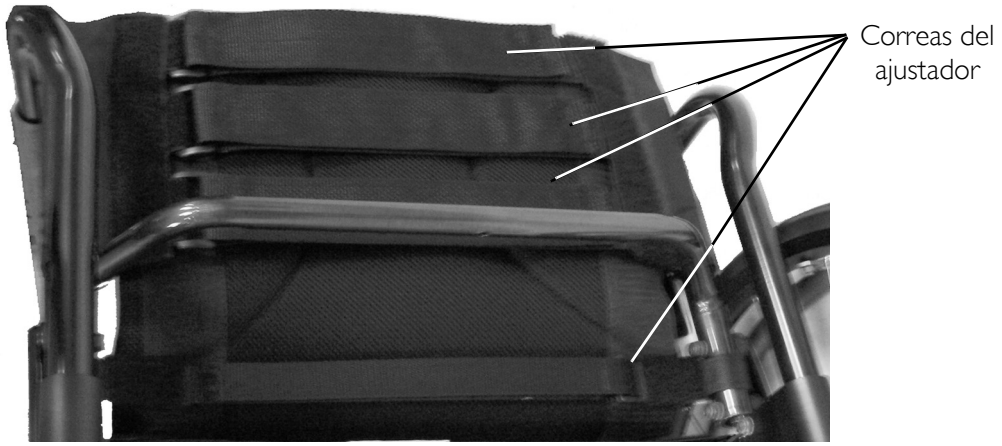


FIGURA 6.4 Tapizado del respaldo de tensión ajustable

Retiro/instalación de la cubierta del tapizado del respaldo, Tapizado del respaldo de tensión ajustable y Correa lumbar

NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 6.5.

NOTA: Si va a cambiar la cubierta del tapizado del respaldo, el tapizado de respaldo de tensión ajustable y/o correa lumbar, saque la correa lumbar/tapizado existente e instale la nueva.

Retiro de la cubierta del tapizado del respaldo

1. Retire el cojín del asiento, si corresponde.
2. Saque la cubierta del tapizado del respaldo del tapizado del respaldo de tensión ajustable separando las correas de sujeción de la cubierta de las correas de sujeción del tapizado del respaldo de tensión ajustable y el asiento (Detalles "A" y "B").
3. Retire la cubierta del tapizado del respaldo de la silla de ruedas.

Retiro del tapizado del respaldo de tensión ajustable

1. Retire la cubierta del tapizado del respaldo. Consulte Retiro de la cubierta del tapizado del respaldo.
2. Saque el tapizado del respaldo de tensión ajustable de los tubos posteriores (Detalles "C" y "D").

Retiro de la correa lumbar

1. Retire la cubierta del tapizado del respaldo. Consulte Retiro de la cubierta del tapizado del respaldo.
2. Vuelva a plegar. Consulte Despliegue/pliegue del respaldo en la página 35.
3. Afloje el tornillo de montaje superior pero NO retire (Detalle "E").
4. Saque el tornillo de montaje inferior, el espaciador cóncavo, la arandela y la contratuerca de cada tubo posterior (Detalle "E").

5. Saque la correa lumbar de los tubos posteriores (Detalles “D” y “E”).

Instalación de la correa lumbar

1. Instale la correa lumbar (Detalles “D” y “E”).
2. Instale el tornillo de montaje inferior, el espaciador cóncavo, la arandela y la contratuerca en cada tubo posterior (Detalle “E”).
3. Apriete los tornillos de montaje superior e inferior (Detalle “E”).
4. Regrese el respaldo a la posición vertical. Consulte Despliegue/pliegue del respaldo en la página 35.
5. Instale el tapizado del respaldo. Consulte Retiro de la cubierta del tapizado del respaldo

Instalación del tapizado del respaldo de tensión ajustable

1. Instale el tapizado del respaldo de tensión ajustable en los tubos posteriores (Detalles “D”, “F”, y “A”).

Instalación de la cubierta del tapizado del respaldo

1. Instale la cubierta del tapizado del respaldo en el respaldo de tensión ajustable asegurándose de que las correas de sujeción de la cubierta del tapizado del respaldo estén alineadas con las correas de sujeción del respaldo y del asiento (Detalle “F”).

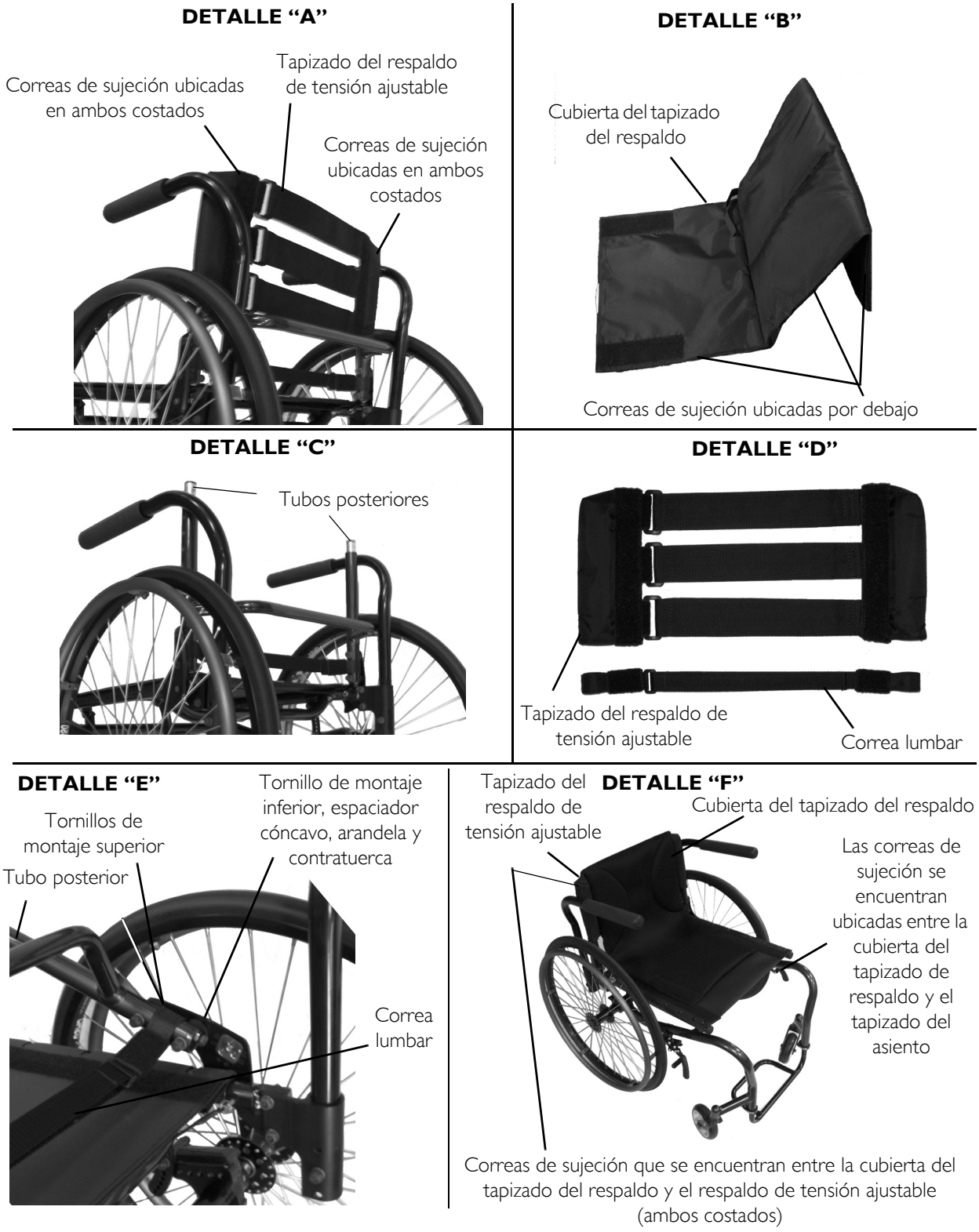

DETALLE "A"
Correas de sujeción ubicadas en ambos costados
Tapizado del respaldo de tensión ajustable
Correas de sujeción ubicadas en ambos costados
DETALLE "B"
Cubierta del tapizado del respaldo
Correas de sujeción ubicadas por debajo
DETALLE "C"
Tubos posteriores
DETALLE "D"
Tapizado del respaldo de tensión ajustable
Correa lumbar
DETALLE "E"
Tornillos de montaje superior
Tornillo de montaje inferior, espaciador cóncavo, arandela y contratuerca
Tubo posterior
Correa lumbar
DETALLE "F"
Tapizado del respaldo de tensión ajustable
Cubierta del tapizado del respaldo
Las correas de sujeción se encuentran ubicadas entre la cubierta del tapizado de respaldo y el tapizado del asiento
Correas de sujeción que se encuentran entre la cubierta del tapizado del respaldo y el respaldo de tensión ajustable (ambos costados)

FIGURA 6.5 Retiro/instalación de la cubierta del tapizado del respaldo, Tapizado del respaldo de tensión ajustable y Correa lumbar

Retiro/instalación del tapizado del respaldo

⚠ ADVERTENCIA

SIEMPRE realice estos procedimientos en presencia de un asistente. La posición del reposapiés, tubo de inclinación de la rueda, ángulo del asiento, ángulo del respaldo, la tensión del tapizado del respaldo al igual que la condición del usuario están directamente relacionados con la estabilidad de la silla de ruedas. Cualquier cambio a una o a cualquier combinación de las cinco funciones puede causar que disminuya la estabilidad de la silla de ruedas. Tenga EXTREMO cuidado cuando use una nueva posición de asiento. Puede que sea necesario el uso de antideslizantes.

NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 6.6.

Retiro del tapizado del respaldo plegable

1. Desabroche las solapas de sujeción que aseguran la parte inferior del tapizado existente a los tubos posteriores.
2. Desabroche la parte superior del tapizado del respaldo.
3. Levante el tapizado del respaldo y sáquelo de la silla de ruedas.

Instalación del tapizado del respaldo plegable

1. Instale el tapizado del respaldo nuevo en los tubos posteriores.
2. Ajuste el extremo de una solapa de sujeción alrededor del tubo posterior.
3. Inserte el extremo de la solapa de sujeción a través de la presilla.
4. Ajuste la solapa de sujeción alrededor del tubo posterior y presione con firmeza para asegurar.
5. Pliegue la parte superior del tapizado del respaldo sobre los tubos posteriores hacia la parte delantera de la silla de ruedas.
6. Presione firmemente para asegurar las correas de sujeción.

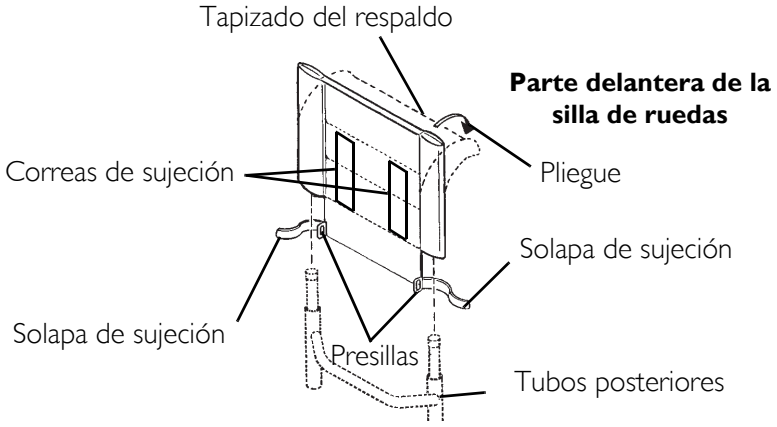


FIGURA 6.6 Retiro/instalación del tapizado del respaldo

Ajuste de altura del respaldo

NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 6.7

NOTA: Tenga en cuenta la tensión del tapizado del respaldo para la reinstalación.

1. Saque la cubierta del tapizado del respaldo y el tapizado del respaldo ajustable. Consulte Retiro/instalación de la cubierta del tapizado del respaldo, Tapizado del respaldo de tensión ajustable y Correa lumbar en la página 41.

⚠ ADVERTENCIA

El pasador de ajuste DEBE sobresalir a través del orificio del tubo posterior.

Asegúrese de que ambos insertos del tubo posterior estén a la misma altura ANTES de volver a armar la silla de ruedas.

2. Oprima el pasador de ajuste del inserto del tubo posterior y ajuste la altura del respaldo en una de cuatro alturas dependiendo de la altura original del respaldo:

NÚMERO DEL ORIFICIO*	ALTURA DEL RESPALDO (EN PULGADAS)				
	8 - 11	10 - 14	12-16	14 - 18	16-20
1	8	10	12	14	16
2	9	11	13	15	17
3	10	12	14	16	18
4	11	13	15	17	19
5	ND	14	16	18	20

**NOTA: Los orificios numerados de la parte inferior a la superior sólo se muestran como referencia. (No hay números en los tubos posteriores.)*

3. Vuelva a instalar la cubierta del tapizado del respaldo y el tapizado del respaldo ajustable. Consulte Retiro/instalación de la cubierta del tapizado del respaldo, Tapizado del respaldo de tensión ajustable y Correa lumbar en la página 41.
4. Revise la tensión del respaldo. Consulte Ajuste de la tensión del respaldo en la página 40.

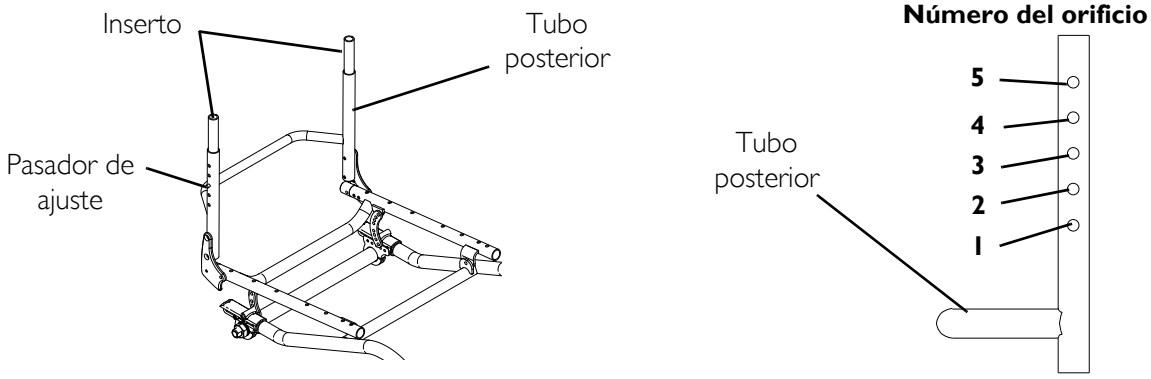


FIGURA 6.7 Ajuste de altura del respaldo

SECCIÓN 7—ASIENTO

⚠ ADVERTENCIA

SIEMPRE realice estos procedimientos en presencia de un asistente. La posición del reposapiés, tubo de inclinación de la rueda, ángulo del asiento, ángulo del respaldo, la tensión del tapizado del respaldo al igual que la condición del usuario están directamente relacionados con la estabilidad de la silla de ruedas. Cualquier cambio a una o a cualquier combinación de las cinco funciones puede causar que disminuya la estabilidad de la silla de ruedas. Tenga EXTREMO cuidado cuando use una nueva posición de asiento. Puede que sea necesario el uso de antideslizantes.

Después de CUALQUIER ajuste, reparación o servicio y ANTES de usar, asegúrese de que todos los componentes de fijación estén correctamente ajustados, de lo contrario pueden ocurrir lesiones personales o daños.

Reemplazo del tapizado del asiento

NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 7.1 en la página 47.

1. Extraiga el cojín del asiento de la silla de ruedas.
2. Extraiga los tornillos de montaje que aseguran el tapizado del asiento a la estructura del asiento.
3. Levante la cubierta del tapizado del respaldo que separa las correas de sujeción de la cubierta del tapizado del respaldo desde las correas de sujeción del asiento (Detalle "A").
4. Retire el tapizado del asiento existente.
5. Instale el nuevo tapizado del asiento y asegúrelo en su lugar con los tornillos de montaje. Apriete con firmeza.
6. Instale el cojín del asiento en la silla de ruedas.

PROFUNDIDAD DE LA SILLA DE RUEDAS	NÚMERO DE TORNILLOS
35 a 38 cm (14 a 15 pulgadas)	10
40 a 43 cm (16 a 17 pulgadas)	12
45 cm (18 pulgadas)	14
48 a 50 cm (19 a 20 pulgadas)	16

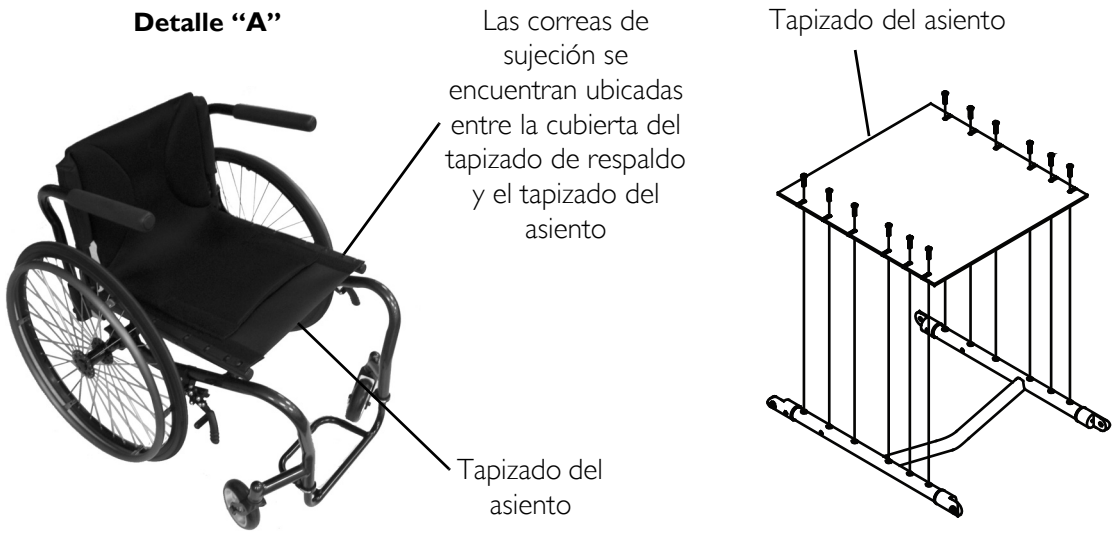

Detalle "A"
Las correas de sujeción se encuentran ubicadas entre la cubierta del tapizado de respaldo y el tapizado del asiento
Tapizado del asiento
Tapizado del asiento

FIGURA 7.1 Reemplazo del tapizado del asiento

Ajuste del ángulo del asientoa

NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 7.2 en la página 48.

NOTA: El ángulo del asiento puede cambiarse subiendo o bajando la parte trasera de la estructura del asiento con respecto a la estructura lateral.

1. Pliegue el respaldo. Consulte Despliegue/pliegue del respaldo en la página 35.
2. Dé vuelta la silla al revés.
3. Afloje, pero NO retire los dos tornillos de montaje que aseguran la parte delantera de la estructura del asiento a la estructura lateral.
4. En la parte superior de cada enlace curvo, extraiga la contratuerca y la arandela del tornillo de montaje.
5. En la parte inferior de cada enlace curvo, extraiga la contratuerca y la arandela del tornillo de montaje.
6. Ajuste el ángulo mediante una de las siguientes formas:
   - Moviendo los tornillos de montaje superiores a un nuevo orificio de ajuste en cada enlace curvo.
   - Moviendo los tornillos de montaje inferiores a un nuevo orificio de ajuste en el enlace curvo.
   - Moviendo ambos tornillos de montaje a un nuevo orificio de ajuste en el enlace curvo.

NOTA: Los tornillos de montaje de ambos enlaces curvos DEBEN ajustarse en el mismo orificio de ajuste.

7. Una vez ajustado el ángulo del asiento, instale una arandela y una contratuerca en cada tornillo de montaje en los enlaces curvos.

8. Apriete con seguridad los cuatro tornillos de montaje y contratuercas.
9. Apriete con seguridad ambos tornillos de montaje y contratuercas que aseguran la parte delantera de la estructura del asiento a la estructura lateral.
10. Posición de la silla de ruedas hacia arriba.
11. Vuelva a desplegar. Consulte Despliegue/pliegue del respaldo en la página 35.
12. Compruebe la estabilidad. Consulte Advertencia de estabilidad en la página 10.

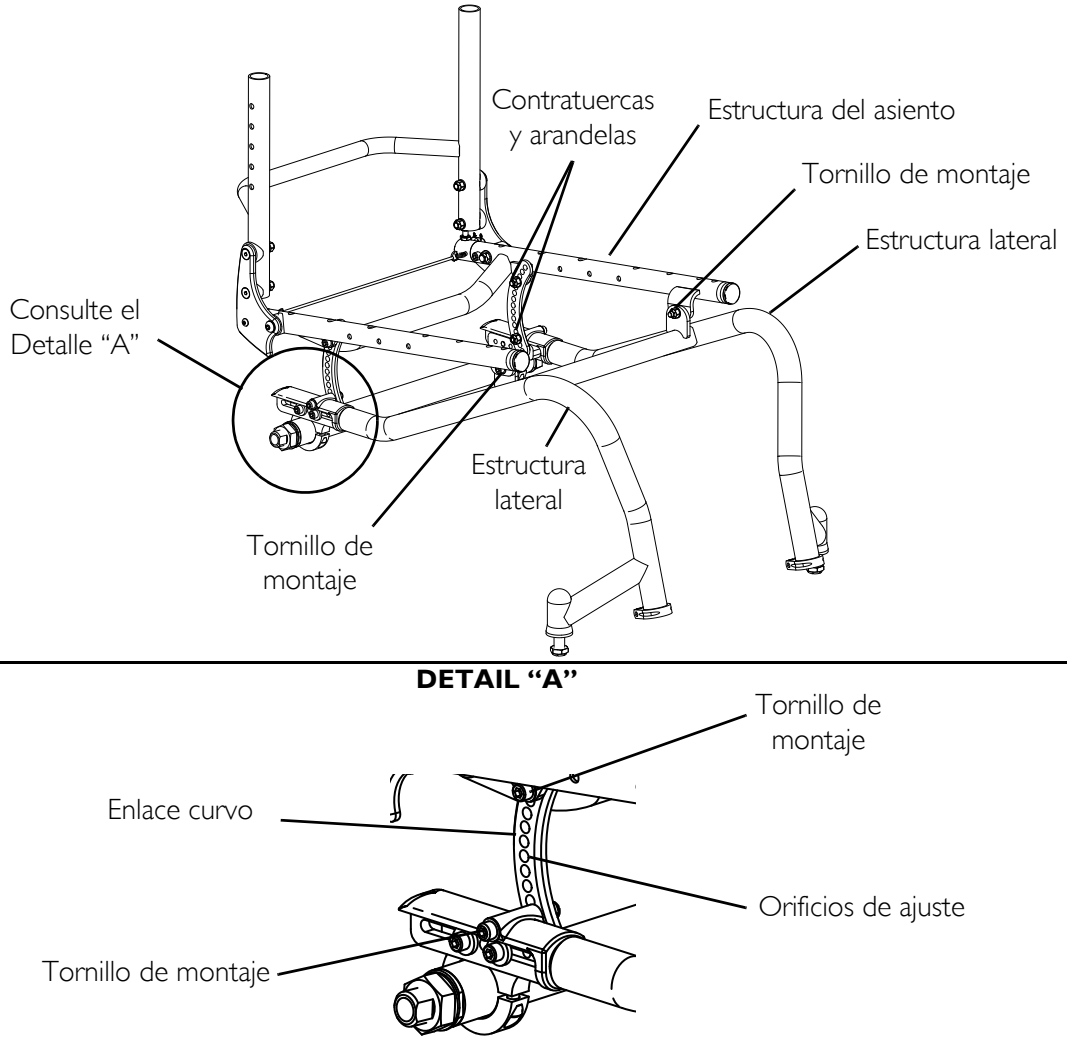


FIGURA 7.2 Ajuste del ángulo del asientoa

SECCIÓN 8—BLOQUEOS DE LAS RUEDAS

⚠ ADVERTENCIA

Después de cualquier ajuste, reparación o servicio y antes de usar la silla, asegúrese de que todos los componentes de fijación estén correctamente ajustados, de lo contrario pueden ocurrir lesiones personales o daños.

Reemplazo/ajuste de los bloqueos de rueda

⚠ ADVERTENCIA

Si los bloqueos de rueda NO mantienen la silla de ruedas ocupada en su lugar, comuníquese con un técnico calificado; de lo contrario, se pueden producir daños o lesiones personales.

NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 8.1 en la página 50.

NOTA: Antes de ajustar o reemplazar los bloqueos, asegúrese de que las llantas estén infladas a la medida de psi que se recomienda a un costado de la llanta.

Reemplazo del bloqueo de rueda

1. Afloje los dos tornillos de montaje y extraiga el bloqueo de rueda de la silla de ruedas.
2. Con los dos tornillos de montaje, instale el nuevo bloqueo. Apriete con firmeza.

Ajuste del bloqueo de rueda

1. Enganche los bloqueos.

NOTA: Cualquier ajuste de bloqueo de rueda debe incrustar la zapata de bloqueo de la rueda al menos a 3/16 pulgadas dentro de la llanta neumática (1/8 de pulgada en el caso de las ruedas de uretano) cuando se enganche.

2. Si es necesario, afloje los dos tornillos de montaje que aseguran los bloqueos de rueda a la estructura de la silla de ruedas y ajuste su posición hasta que se obtenga la medida de 3/16 de pulgada (1/8 de pulgada en el caso de ruedas de uretano) para un correcto ajuste de los bloqueos.
3. Apriete con firmeza los dos tornillos de montaje.
4. Enganche los bloqueos de rueda y presione contra la silla de ruedas y determine si los bloqueos enganchan las llantas lo suficiente como para evitar que la silla de ruedas se mueva.
5. Repita los procedimientos anteriores hasta que los bloqueos eviten que la silla se desplace.

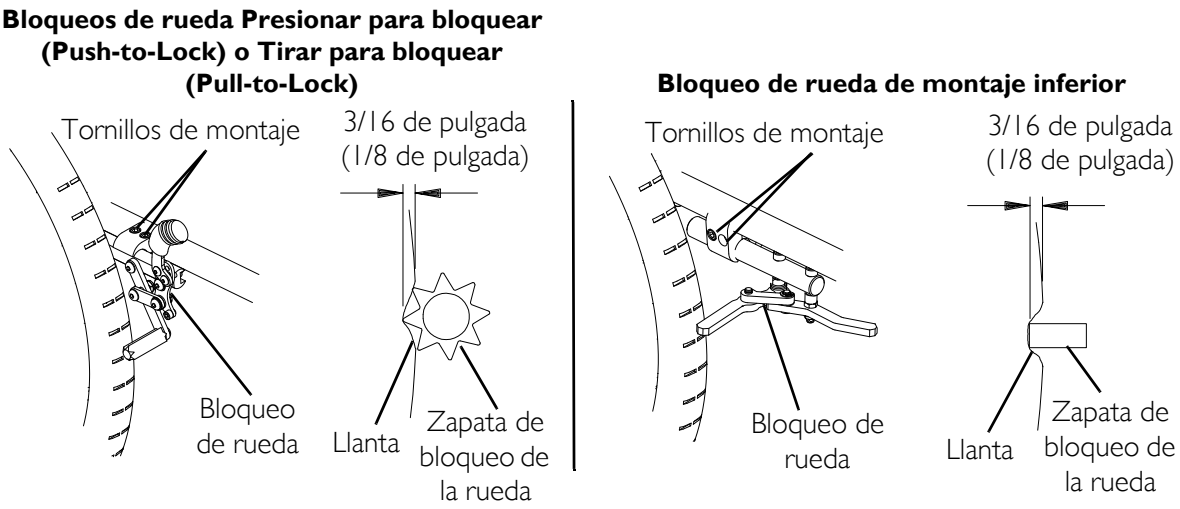

Bloqueos de rueda Presionar para bloquear (Push-to-Lock) o Tirar para bloquear (Pull-to-Lock)
Tornillos de montaje
3/16 de pulgada (1/8 de pulgada)
Bloqueo de rueda
Llanta
Zapata de bloqueo de la rueda
Bloqueo de rueda de montaje inferior
Tornillos de montaje
3/16 de pulgada (1/8 de pulgada)
Bloqueo de rueda
Llanta
Zapata de bloqueo de la rueda

FIGURA 8.1 Reemplazo/ajuste de los bloqueos de rueda

Cambio de posición de la manilla de bloqueo de la rueda

NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 8.2.

1. Afloje, pero NO retire el tornillo de montaje trasero de la manilla.
2. Retire el tornillo de montaje delantero de la manilla y la contratuerca.
3. Alinee el orificio de montaje delantero de la manilla con una de las tres posiciones de montaje deseada en el bloqueo de rueda.
4. Con el tornillo de montaje delantero de la manilla y la contratuerca, asegure la manilla al bloqueo.
5. Apriete con firmeza los tornillos de montaje delantero y trasero de la manilla y las contratuercas.
6. Repita los PASOS 1 a 5 en la manilla de bloqueo restante.

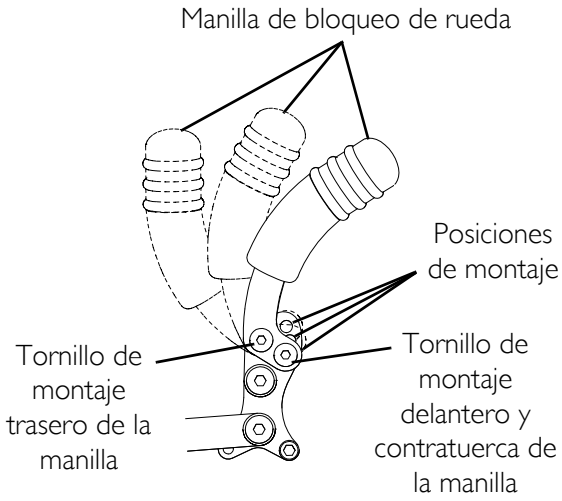

Manilla de bloqueo de rueda
Posiciones de montaje
Tornillo de montaje trasero de la manilla
Tornillo de montaje delantero y contratuerca de la manilla

FIGURA 8.2 Cambio de posición de la manilla de bloqueo de la rueda

Conversión de bloqueo de la rueda de presionar a tirar ("Push-to-Lock" a "Pull-to-Lock") y viceversa

NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 8.3.

Conversión de bloqueo de la rueda de presionar a tirar ("Push-to-Lock" a "Pull-to-Lock")

1. Retire el tornillo de ajuste de la posición de tope inferior (Detalle "A").

NOTA: A medida que empuja la manilla de bloqueo de la rueda, el bloqueo enganchará y desenganchará la rueda.

2. Empuje la manilla de bloqueo para acceder a la posición de tope superior (Detalle "B").
3. Instale el tornillo de ajuste en la posición de tope superior.
4. Jale la manilla de bloqueo para enganchar el bloqueo. Si el bloqueo no engancha correctamente la rueda, consulte Ajuste del bloqueo de rueda en la página 49.

Conversión de bloqueo de tirar a presionar ("Pull-to-Lock" a "Push-to-Lock")

1. Retire el tornillo de ajuste de la posición de tope superior (Detalle "B").

NOTA: A medida que jala la manilla de bloqueo de rueda, el bloqueo enganchará y desenganchará la rueda.

2. Jale la manilla de bloqueo de la rueda para acceder a la posición de tope inferior (Detalle "A").
3. Instale el tornillo de ajuste en la posición de tope inferior.
4. Empuje la manilla de bloqueo de rueda para enganchar el bloqueo. Si el bloqueo no engancha correctamente la rueda, consulte Ajuste del bloqueo de rueda en la página 49.

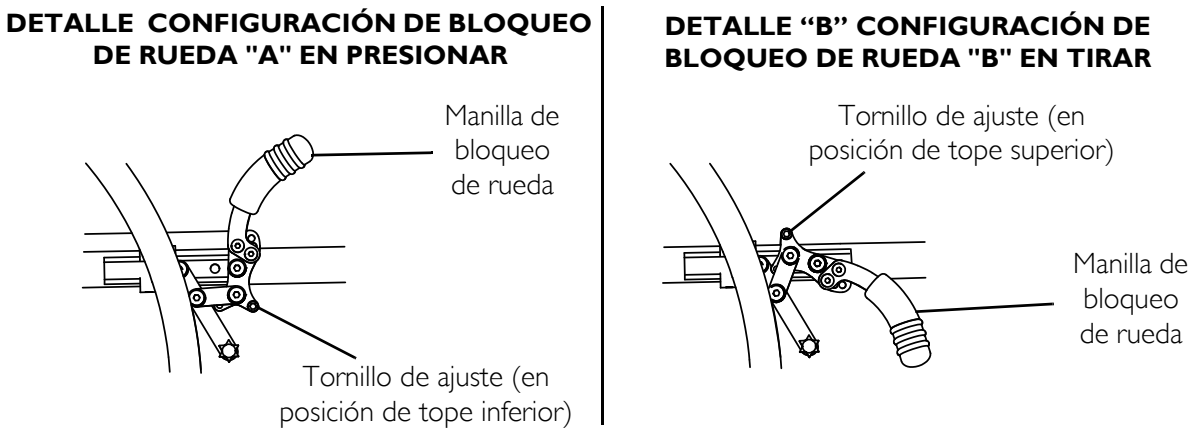

DETALLE CONFIGURACIÓN DE BLOQUEO DE RUEDA "A" EN PRESIONAR
Manilla de bloqueo de rueda
Tornillo de ajuste (en posición de tope inferior)
DETALLE "B" CONFIGURACIÓN DE BLOQUEO DE RUEDA "B" EN TIRAR
Tornillo de ajuste (en posición de tope superior)
Manilla de bloqueo de rueda

FIGURA 8.3 Conversión de bloqueo de la rueda de presionar a tirar ("Push-to-Lock" a "Pull-to-Lock") y viceversa

SECCIÓN 9—RUEDAS

⚠ RUEDAS ADVERTENCIA

Después de cualquier ajuste, reparación o servicio y antes de usar, asegúrese de que todos los componentes de fijación estén correctamente ajustados, de lo contrario pueden ocurrir lesiones personales o daños.

Retiro/Instalación de las ruedas traseras

PRECAUCIÓN

Cambiar el tamaño de las ruedas traseras puede afectar el rendimiento de la silla de ruedas. Comuníquese con Invacare a los números telefónicos que aparecen en la contratapa de este manual antes de cambiar el tamaño de las ruedas traseras.

NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 9.1.

1. Ejecute una de las siguientes acciones:
   - Liberación rápida: empuje la punta del eje de liberación rápida y jálelo para sacar la rueda de la silla.
   - Liberación cuádruple: levante la manilla del eje de liberación cuádruple y saque el eje y la rueda de la silla.
2. Repita el PASO 1 para la rueda trasera contraria.
3. Vuelva a instalar las ruedas traseras en la silla de ruedas inviertiendo los PASOS 1 a 2.

⚠ ADVERTENCIA

Jale la rueda trasera para asegurarse que los pasadores de detención y de bloqueo del eje de liberación rápida/cuádruple esté completamente desenganchados antes de hacer funcionar la silla de ruedas.

Mantenga los pasadores de bloqueo limpios.

4. Si hay mucho movimiento del conjunto de la rueda trasera “hacia adentro y afuera”, consulte Ajuste del eje de liberación rápida en la página 53 o Ajuste de las manillas de liberación cuádruple en la página 54.

NOTA: El eje de liberación rápida no se muestra. Los pasadores de bloqueo del eje de liberación cuádruple son los mismos que del eje de liberación rápida.

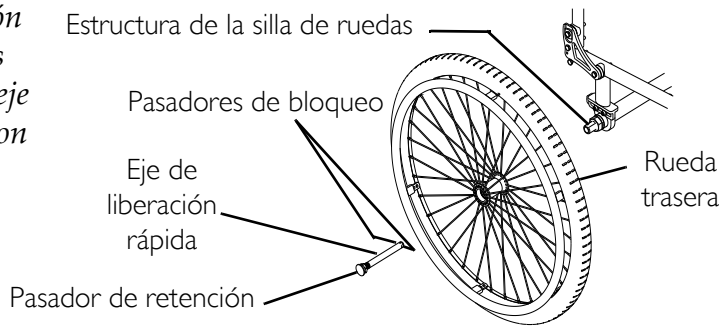


FIGURA 9.1 Retiro/Instalación de las ruedas traseras

Ajuste del eje de liberación rápida

NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 9.2.

1. Saque la rueda trasera y el eje de liberación rápida de la silla de ruedas. Consulte Retiro/Instalación de las ruedas traseras en la página 52.
2. Presione el pasador de retención del eje de liberación rápida y deslice el eje por el cubo de la rueda.
3. Suelte el pasador de retención asegurándose de que los pasadores de bloqueo estén completamente libres.
4. Aumente o disminuya el juego final ajustando la contratuerca del extremo del eje de liberación rápida.
5. Vuelva a instalar la rueda trasera en la silla de ruedas. Consulte Retiro/Instalación de las ruedas traseras en la página 52.

NOTA: El extremo del eje de liberación rápida se muestra sólo para referencia. No puede verse cuando está inserto en la barra de inclinación de la rueda.

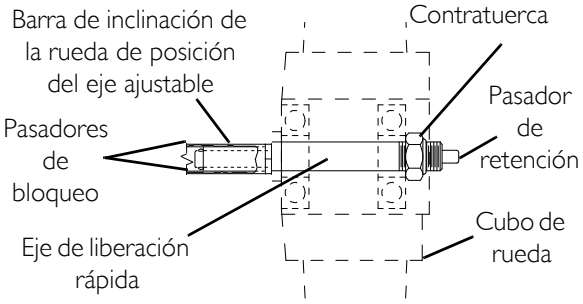

Barra de inclinación de la rueda de posición del eje ajustable
Contratuerca
Pasador de retención
Pasadores de bloqueo
Cubo de rueda
Eje de liberación rápida

FIGURA 9.2 Ajuste del eje de liberación rápida

Reemplazo de los ejes de liberación cuádruples

NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 9.3.

1. Saque la rueda trasera y el eje de liberación rápida existente de la silla de ruedas. Consulte Retiro/Instalación de las ruedas traseras en la página 52.
2. Extraiga el eje de liberación rápida existente de la rueda trasera.
3. Inserte el nuevo eje de liberación cuádruple a través del cubo de rueda.
4. Deslice el collarín de bloqueo en el eje de liberación cuádruple hasta que se ajuste contra la rueda trasera y apriete firmemente con un tornillo Allen.

5. Vuelva a instalar la rueda trasera y el eje de liberación cuádruple en la silla de ruedas. Consulte Retiro/Instalación de las ruedas traseras en la página 52.
6. Dé vuelta la manilla del eje de liberación cuádruple hacia abajo para soltar el pasador de detención asegurándose de que los pasadores de bloqueo estén completamente libres.
7. Si el pasador de detención no se libera completamente, continúe con Ajuste de las manillas de liberación cuádruple en la página 54.
8. Repita los PASOS 1 al 7 para la rueda trasera contraria.

NOTA: El extremo del eje de liberación rápida se muestra sólo para referencia. No puede verse cuando está inserto en la barra de inclinación de la rueda.

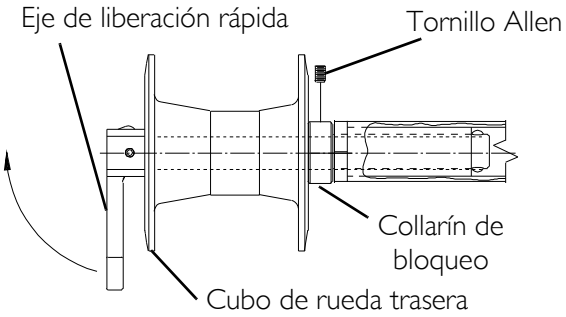


FIGURA 9.3 Reemplazo de los ejes de liberación cuádruples

Ajuste de las manillas de liberación cuádruple

NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 9.4.

Entrada y/o salida

1. Saque la rueda trasera y el eje de liberación cuádruple de la silla de ruedas. Consulte Retiro/Instalación de las ruedas traseras en la página 52.
2. Afloje el tornillo de bloqueo.
3. Realice uno o ambos ajustes siguientes:
   - Si la manilla de liberación cuádruple no se libera de los pasadores de bloqueo por completo, gírela aproximadamente un cuarto hacia la derecha.
   - Si la manilla de liberación cuádruple choca con los rayos de la rueda trasera al armarse, gírela aproximadamente un cuarto de vuelta hacia la izquierda.
4. Apriete el tornillo de bloqueo.

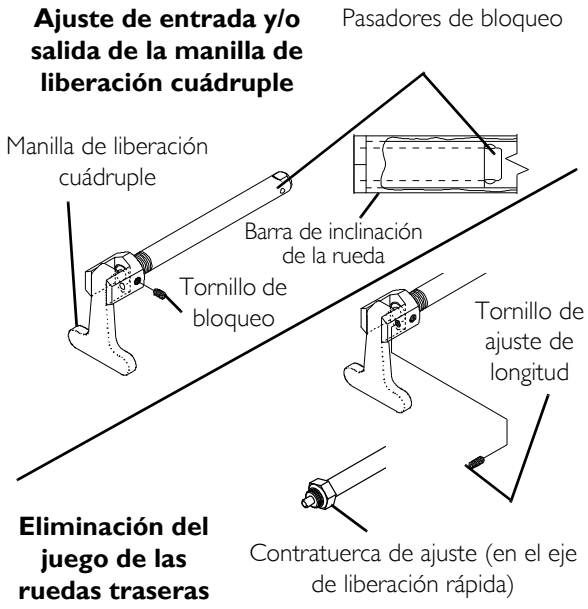

Ajuste de entrada y/o salida de la manilla de liberación cuádruple
Pasadores de bloqueo
Manilla de liberación cuádruple
Barra de inclinación de la rueda
Tornillo de bloqueo
Tornillo de ajuste de longitud
Eliminación del juego de las ruedas traseras
Contratuerca de ajuste (en el eje de liberación rápida)

FIGURA 9.4 Ajuste de las manillas de liberación cuádruple

5. Vuelva a instalar la rueda trasera y el eje de liberación cuádruple en la silla de ruedas. Consulte Retiro/Instalación de las ruedas traseras en la página 52.

6. Dé vuelta la manilla del eje de liberación cuádruple hacia abajo para soltar el pasador de detención asegurándose de que los pasadores de bloqueo estén completamente libres.
7. Repita los procedimientos anteriores hasta que el eje de liberación cuádruple se bloquee correctamente.

Eliminación del juego de las ruedas traseras

1. Con la rueda trasera y el eje de liberación cuádruple aún montados en la silla de ruedas, realice el siguiente ajuste:
   - Apriete el tornillo de ajuste de longitud hasta que no haya movimiento de entrada o salida del eje de liberación cuádruple y de la rueda trasera.

Reemplazo del pasamanos

NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 9.5.

1. Extraiga la rueda trasera de la silla de ruedas. Consulte Retiro/Instalación de las ruedas traseras en la página 52.

⚠ ADVERTENCIA

La llanta DEBE desinflarse completamente antes de realizar cualquier procedimiento de desarmado. De lo contrario, pueden ocurrir lesiones personales o daños.

2. Extraiga todo el aire del tubo presionando el pasador del centro del vástago de la válvula.
3. Mientras sostiene cuidadosamente la llanta, tubo y tira de ésta en un lado, tome los tornillos Allen y extraiga las contratuercas que aseguran el pasamanos a la rueda trasera.
4. Extraiga el pasamanos existente.
5. Instale el pasamanos nuevo revirtiendo el procedimiento PASOS 2 a 4.

⚠ ADVERTENCIA

NO infle la llanta hasta que esté completamente armada. De lo contrario, pueden ocurrir lesiones personales o daños.

6. Infle la llanta a la clasificación de psi correcta que aparece en un costado de la llanta.
7. Vuelva a instalar la rueda trasera en la silla de ruedas. Consulte Retiro/Instalación de las ruedas traseras en la página 52.
8. Repita los PASOS 1 a 7 para la llanta contraria, si es necesario.

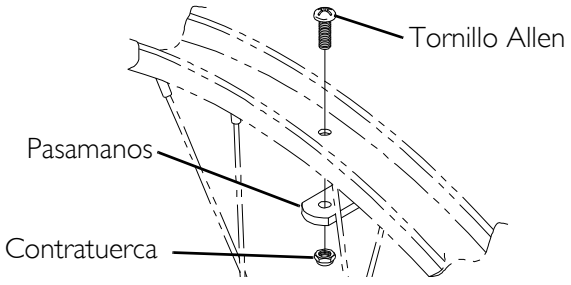


FIGURA 9.5 Reemplazo del pasamanos

Reparación/reemplazo de rueda, llanta/tubo trasero

⚠ ADVERTENCIA

El reemplazo de la rueda o tubo DEBE ser realizado por un técnico calificado.

PRECAUCIÓN

Cambiar el tamaño de las ruedas traseras puede afectar el rendimiento de la silla de ruedas. Comuníquese con Invacare a los números que aparecen en la contratapa ANTES de realizar este procedimiento.

NOTA: Si se dispone a reemplazar las llantas traseras por un tamaño diferente que el original presente en la silla de ruedas, también DEBE reemplazar la altura y/o diámetro de la roldana delantera para mantener la estructura de la silla de ruedas paralela al piso. Consulte Retiro/instalación/reposicionamiento de conjuntos de roldanas en la página 68 SÓLO después de comunicarse con Invacare. La altura del antideslizante (si se aplica) también DEBE ajustarse para mantener de 1-1/2 a 2 pulgadas de espacio entre la parte inferior de las ruedas antideslizantes y el piso. Consulte Ajuste/reemplazo del antideslizante en la página 73.

Ajuste de longitud de la base de la rueda, Ajuste del centro de gravedad (COG)

⚠ ADVERTENCIA

SIEMPRE realice este procedimiento en presencia de un asistente. La posición del reposapiés, tubo de inclinación de la rueda, ángulo del asiento, ángulo del respaldo, la tensión del tapizado del respaldo al igual que la condición del usuario están directamente relacionados con la estabilidad de la silla de ruedas. Cualquier cambio a una o a cualquier combinación de las seis funciones puede causar que disminuya la estabilidad de la silla de ruedas. Tenga EXTREMO cuidado cuando use una nueva posición de asiento. Puede que sea necesario el uso de antideslizantes.

NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 9.6 en la página 58.

NOTA: Mida la distancia entre el centro de la roldana delantera y el centro de la rueda trasera para determinar la nueva longitud de la base de la rueda.

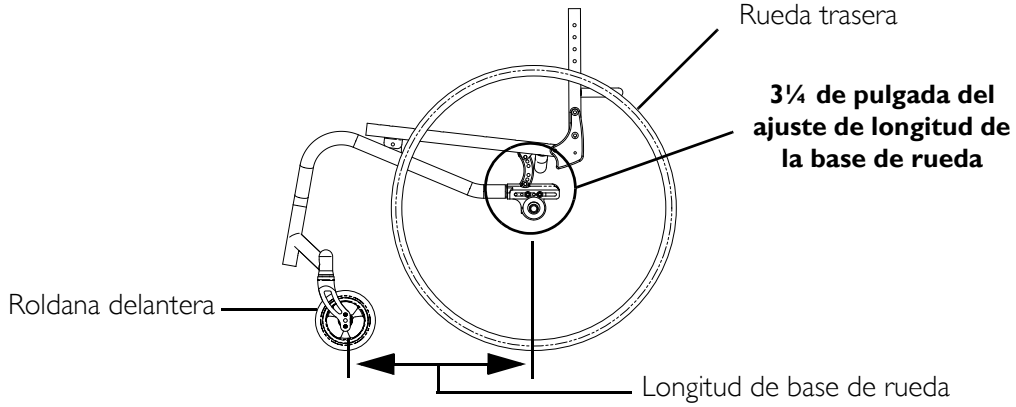
NOTA: La longitud de la base de la rueda puede ajustarse en una o más de las siguientes combinaciones:

- Reposicionamiento de las abrazaderas del tubo de inclinación de la rueda.
- Reposicionamiento de los tornillos de casquillo de las abrazaderas del tubo de inclinación de la rueda.
- Invertir la dirección de las abrazaderas del tubo de inclinación de la rueda

1. Consulte la siguiente tabla para determinar los ajustes necesarios para alcanzar la longitud de base de rueda deseada.

PRECAUCIÓN

Asegúrese de que haya una posición de montaje disponible entre los dos tornillos de casquillo, de lo contrario la silla de ruedas puede sufrir daños.



POSICIONES DE MONTAJE DE TORNILLO DE CASQUILLO

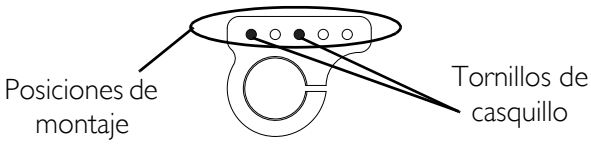
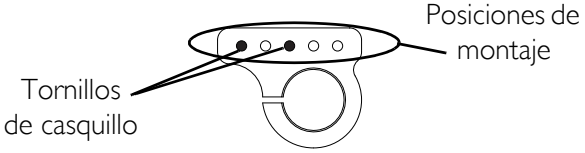
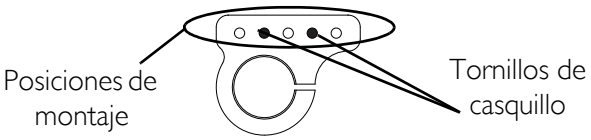
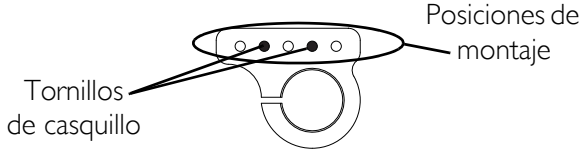
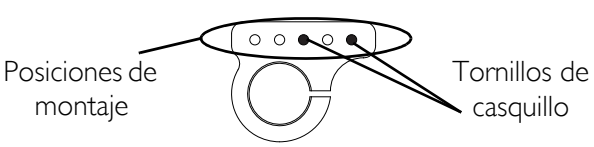
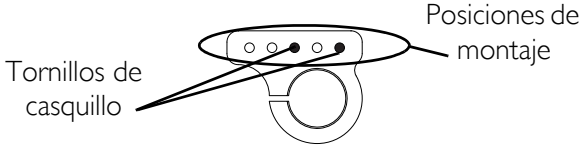
ABRAZADERA DE TUBO DE INCLINACIÓN DE LA RUEDA FRENTE A LA PARTE DELANTERA DE LA SILLA DE RUEDAS	ABRAZADERA DE TUBO DE INCLINACIÓN DE LA RUEDA FRENTE A LA PARTE TRASERA DE LA SILLA DE RUEDAS
NOTA: La abrazadera del tubo de inclinación de la rueda se muestra en la posición más adelante.	*NOTA: La abrazadera del tubo de inclinación de la rueda se muestra en la posición más atrás.*
	
	
	

FIGURA 9.6 Ajuste de longitud de la base de la rueda, Ajuste del centro de gravedad (COG)

Reposicionamiento de las abrazaderas del tubo de inclinación de la rueda

NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 9.7.

1. Retire las ruedas traseras. Consulte Retiro/Instalación de las ruedas traseras en la página 52.
2. Afloje, pero NO retire los cuatro tornillos de casquillo y las arandelas que aseguran las dos abrazaderas del tubo de inclinación de la rueda a los soportes del tubo.
3. Deslice el tubo de inclinación de la rueda hacia delante o atrás para ajustar la longitud de la base de rueda a la posición deseada.

NOTA: Asegúrese de que ambas abrazaderas del tubo de inclinación de la rueda se ajusten a la misma posición en el soporte del tubo de inclinación de la rueda. Esto garantizará que el tubo de inclinación de la rueda permanezca a 90° a cada lado de la estructura.

4. Apriete firmemente los cuatro tornillos de casquillo y las arandelas que aseguran las dos abrazaderas del tubo de inclinación de la rueda a los soportes del tubo.
5. Instale las ruedas traseras. Consulte Retiro/Instalación de las ruedas traseras en la página 52.

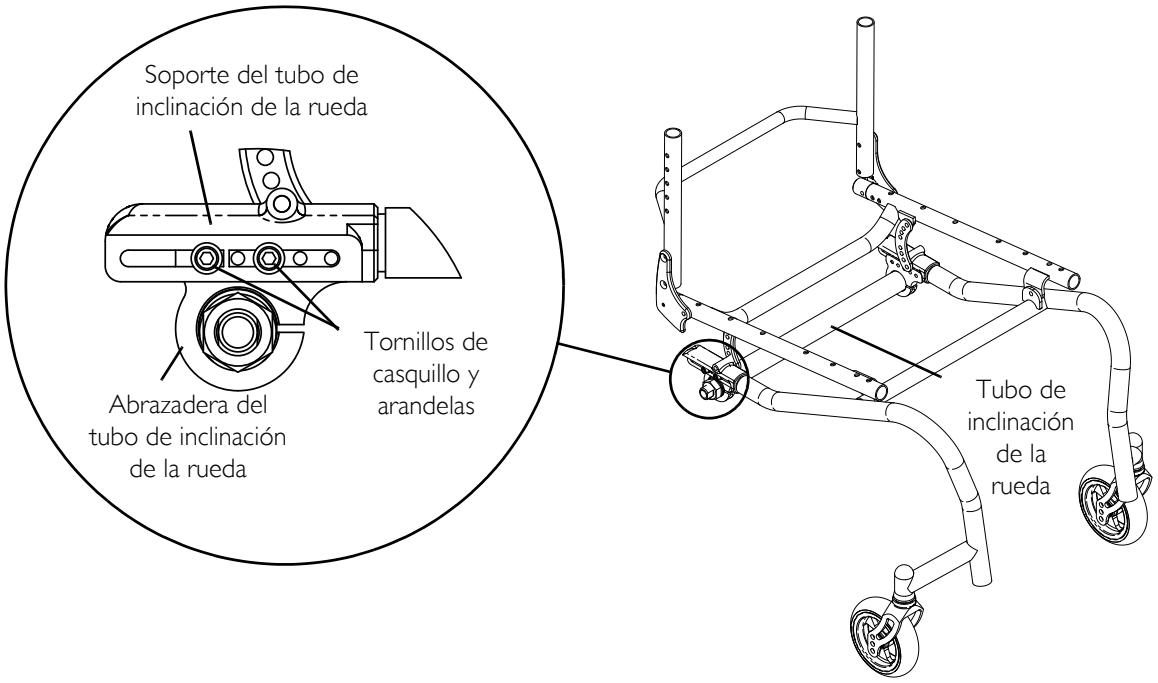

Soporte del tubo de inclinación de la rueda
Tornillos de casquillo y arandelas
Abrazadera del tubo de inclinación de la rueda
Tubo de inclinación de la rueda

FIGURA 9.7 Reposicionamiento de las abrazaderas del tubo de inclinación de la rueda

Reposicionamiento de los tornillos de casquillo de las abrazaderas del tubo de inclinación de la rueda

NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 9.8 en la página 60.

1. Retire las ruedas traseras. Consulte Retiro/Instalación de las ruedas traseras en la página 52.
2. Consulte Posiciones de montaje de tornillo de casquillo en la FIGURA 9.6 para determinar cuáles tornillos de casquillo DEBEN moverse y a cuáles posiciones de montaje.
3. Retire los cuatro tornillos de casquillo y las arandelas de ambas abrazaderas del tubo de inclinación de la rueda.
4. Alinee las pocisiones de montaje deseadas de las abrazaderas del tubo de inclinación de la rueda con la abertura de los soportes del tubo.

PRECAUCIÓN

Asegúrese de que haya una posición de montaje disponible entre los dos tornillos de casquillo, de lo contrario la silla de ruedas puede sufrir daños.

5. Instale los cuatro tornillos de casquillo y las arandelas a las posiciones de montaje deseadas de ambas abrazaderas del tubo de inclinación de la rueda. Apriete a mano.

NOTA: Asegúrese de que ambas abrazaderas del tubo de inclinación de la rueda se ajusten a la misma posición en el soporte del tubo de inclinación de la rueda. Esto garantizará que el tubo de inclinación de la rueda permanezca a 90° a cada lado de la estructura.

6. Deslice el tubo de inclinación de la rueda hacia delante o atrás para ajustar la longitud de la base de rueda a la posición deseada. Apriete firmemente los cuatro tornillos de casquillo.
7. Instale las ruedas traseras. Consulte Retiro/Instalación de las ruedas traseras en la página 52.

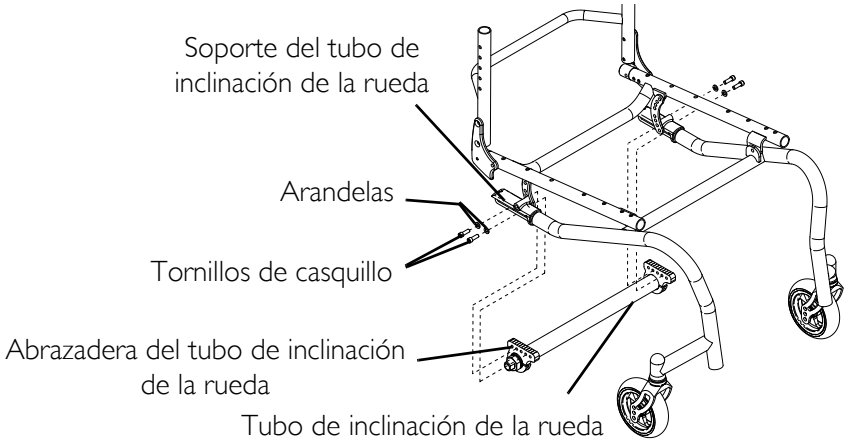

Soporte del tubo de inclinación de la rueda
Arandelas
Tornillos de casquillo
Abrazadera del tubo de inclinación de la rueda
Tubo de inclinación de la rueda

FIGURA 9.8 Reposicionamiento de los tornillos de casquillo de las abrazaderas del tubo de inclinación de la rueda

Invertir la dirección de las abrazaderas del tubo de inclinación de la rueda

NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 9.9 en la página 61.

1. Retire las ruedas traseras. Consulte Retiro/Instalación de las ruedas traseras en la página 52.
2. Retire los cuatro tornillos de casquillo y las arandelas que aseguran las dos abrazaderas del tubo de inclinación de la rueda a los soportes del tubo.
3. Gire el tubo de inclinación de la rueda de modo que las abrazaderas queden en la dirección opuesta.
4. Alinee las pocisiones de montaje deseadas de las abrazaderas del tubo de inclinación de la rueda con la abertura de los soportes del tubo.

PRECAUCIÓN

Asegúrese de que haya una posición de montaje disponible entre los dos tornillos de casquillo, de lo contrario la silla de ruedas puede sufrir daños.

5. Instale los cuatro tornillos de casquillo y las arandelas a las posiciones de montaje deseadas de ambas abrazaderas del tubo de inclinación de la rueda. Apriete a mano.

NOTA: Asegúrese de que ambas abrazaderas del tubo de inclinación de la rueda se ajusten a la misma posición en el soporte del tubo de inclinación de la rueda. Esto garantizará que el tubo de inclinación de la rueda permanezca a 90° a cada lado de la estructura.

6. Deslice el tubo de inclinación de la rueda hacia delante o atrás para ajustar la longitud de la base de rueda a la posición deseada. Apriete firmemente los cuatro tornillos de casquillo.
7. Instale las ruedas traseras. Consulte Retiro/Instalación de las ruedas traseras en la página 52.

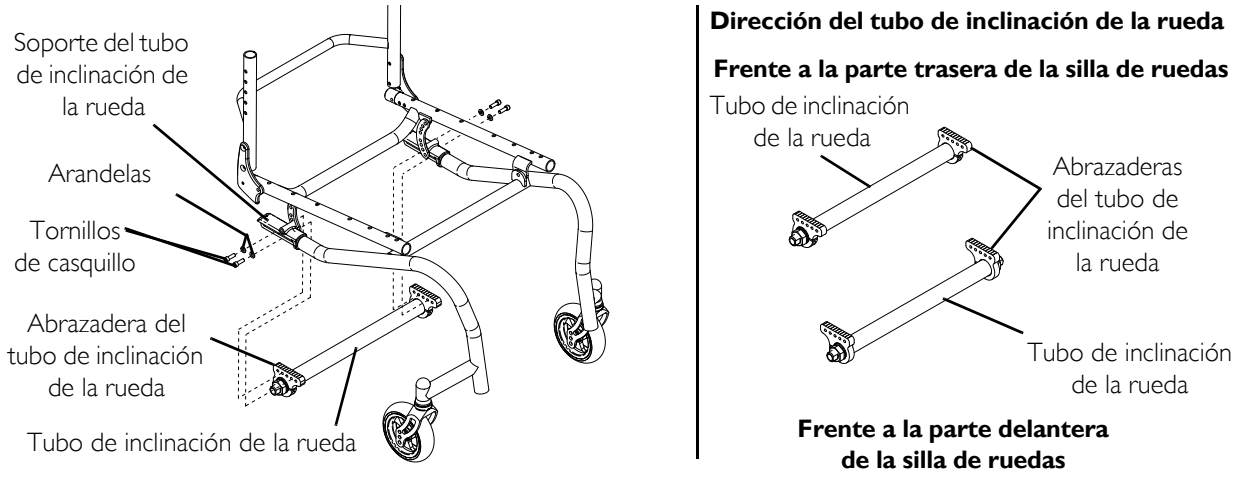

Soporte del tubo de inclinación de la rueda
Arandelas
Tornillos de casquillo
Abrazadera del tubo de inclinación de la rueda
Tubo de inclinación de la rueda
Dirección del tubo de inclinación de la rueda
Frente a la parte trasera de la silla de ruedas
Tubo de inclinación de la rueda
Abrazaderas del tubo de inclinación de la rueda
Tubo de inclinación de la rueda
Frente a la parte delantera de la silla de ruedas

FIGURA 9.9 Invertir la dirección de las abrazaderas del tubo de inclinación de la rueda

Ajuste de ancho de la base de rueda

NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 9.10.

NOTA: Realice este procedimiento en un costado de la silla de ruedas a la vez para facilitar el ajuste.

NOTA: El ancho de la base de la rueda puede aumentarse/disminuirse en 2,5 cm (1 pulgada).

1. Retire las ruedas traseras. Consulte Retiro/Instalación de las ruedas traseras en la página 52.
2. Afloje la tuerca de eje y gire el cojinete del eje para aumentar/disminuir el ancho de la base de rueda.
3. Apriete firmemente la tuerca del eje.
4. Cuente la cantidad de hilos que se observan en el cojinete del eje.

NOTE: La cantidad de hilos que se observan en el cojinete del eje debe ser igual a ambos lados de la silla de ruedas. De lo contrario, el rendimiento de la silla de ruedas puede verse afectado.

5. Repita los PASOS 2 a 3 para el otro cojinete del eje.
6. Instale las ruedas traseras. Consulte Retiro/Instalación de las ruedas traseras en la página 52

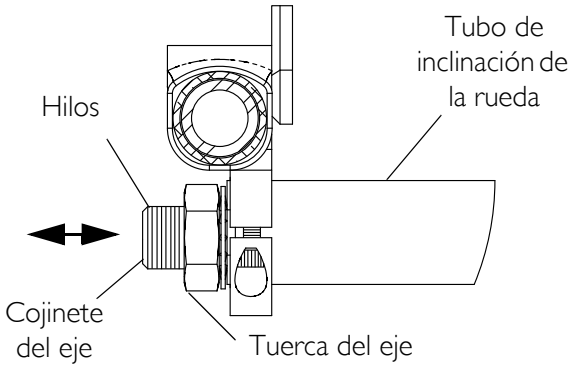


FIGURA 9.10 Ajuste de ancho de la base de rueda

Retiro/instalación del tubo de inclinación de la rueda

⚠ ADVERTENCIA

Abrazaderas del tubo de inclinación de la rueda: asegúrese de que los tornillos de las abrazaderas estén apretados firmemente antes de usar la silla de ruedas, de lo contrario pueden producirse lesiones personales o daños a la silla.

NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 9.11.

Retiro del tubo de inclinación de la rueda

1. Retire las ruedas traseras. Consulte Retiro/Instalación de las ruedas traseras en la página 52.
2. Afloje los dos tornillos de la abrazadera superior del casquillo que aseguran el tubo a las dos abrazaderas.
3. Deslice el tubo de inclinación de la rueda a través de las abrazaderas.

Instalación del tubo de inclinación de la rueda

1. Inserte el tubo de inclinación de la rueda a través de las abrazaderas.
2. Centre el tubo de inclinación de la rueda a través de las abrazaderas.
3. Ajuste el tubo de inclinación de la rueda. Consulte Ajuste del tubo de inclinación de la rueda en la página 64.

NOTA: Hay 4 tipos de tubos de inclinación de la rueda: 0°, 3°,6° y 9°. Si el tubo de inclinación de la rueda se usa a 3°, 6° ó 9°, entonces DEBE rotarse de modo que los cojinetes del eje en los extremos del tubo estén en el ángulo (Detalle "A"). El instalar el tubo de inclinación de la rueda en cualquier otra orientación impactará directamente el ángulo de la rueda trasera.

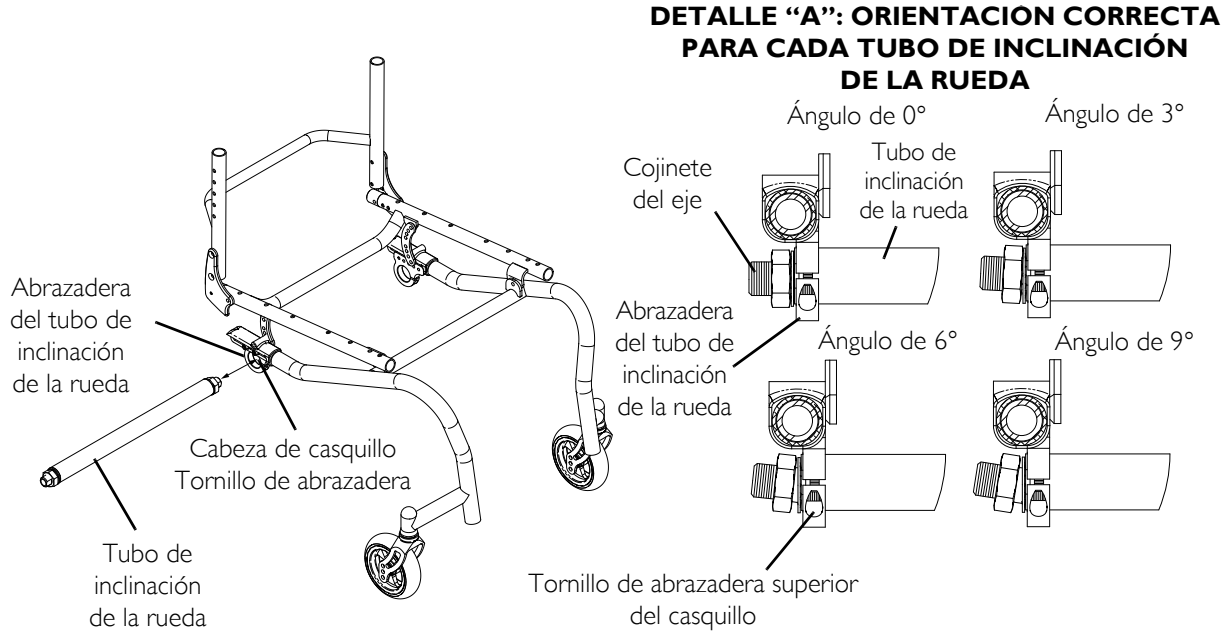

DETALLE "A": ORIENTACION CORRECTA PARA CADA TUBO DE INCLINACIÓN DE LA RUEDA
Ángulo de 0°
Ángulo de 3°
Cojinete del eje
Tubo de inclinación de la rueda
Abrazadera del tubo de inclinación de la rueda
Ángulo de 6°
Ángulo de 9°
Abrazadera del tubo de inclinación de la rueda
Cabeza de casquillo
Tornillo de abrazadera
Tubo de inclinación de la rueda
Tornillo de abrazadera superior del casquillo

FIGURA 9.11 Ajuste de longitud de la base de la rueda, Ajuste del centro de gravedad (COG)

Ajuste del tubo de inclinación de la rueda

⚠ ADVERTENCIA

Abrazaderas del tubo de inclinación de la rueda: asegúrese de que los tornillos de las abrazaderas estén apretados firmemente antes de usar la silla de ruedas, de lo contrario pueden producirse lesiones personales o daños a la silla.

NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 9.12.

Párese detrás de la silla de ruedas para determinar izquierda o derecha.

1. Afloje, pero NO retire los tornillos de abrazadera superior del casquillo en las abrazaderas del tubo de inclinación de la rueda (Detalle "A").
2. Con un cuadrado "L", gire el tubo del eje hasta que el borde plano del tubo de inclinación de la rueda esté a un ángulo de 90° con el piso/suelo.

NOTA: Asegúrese de que el tubo de inclinación de la rueda esté centrado entre las grapas.

NOTA: Este ajuste se hace con las ruedas traseras conectadas a las cuatro ruedas que hacen contacto con el piso.

NOTA: Si el tubo de inclinación de la rueda no está a 0°, entonces DEBE rotarse de modo que los cojinetes del eje estén en ángulo e sus extremos (FIGURA 9.12).

3. Apriete firmemente el tornillo de casquillo en las abrazaderas del tubo de inclinación de la rueda (Detalle "A").
4. Determine la convergencia/divergencia de las ruedas de la silla. Consulte Fijación/ajuste de la convergencia/divergencia de las ruedas delanteras en la página 65.

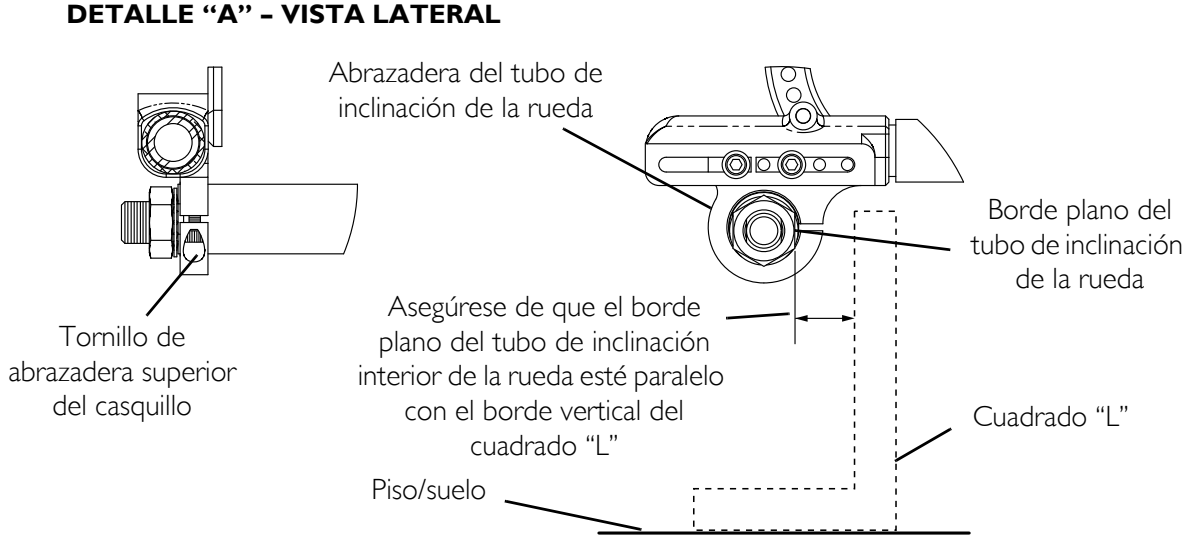

DETALLE "A" – VISTA LATERAL
Abrazadera del tubo de inclinación de la rueda
Borde plano del tubo de inclinación de la rueda
Tornillo de abrazadera superior del casquillo
Asegúrese de que el borde plano del tubo de inclinación interior de la rueda esté paralelo con el borde vertical del cuadrado "L"
Cuadrado "L"
Piso/suelo

FIGURA 9.12 Ajuste del tubo de inclinación de la rueda

Fijación/ajuste de la convergencia/divergencia de las ruedas delanteras

NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 9.11 en la página 63 y la FIGURA 9.13.

1. Infle las llantas neumáticas en las presiones de llanta recomendadas (que aparecen en el costado de la llanta).
2. Mida la distancia entre las líneas centrales de la parte delantera y trasera de las ruedas traseras a aproximadamente 12 pulgadas (para las ruedas de 24 pulgadas de diámetro) desde el piso/suelo (FIGURA 9.13).
3. Determine la diferencia entre las dos medidas. Si la diferencia es superior a $^{1}/_{8}$ de pulgada, existe una de dos condiciones:
   - Si la medida de la línea central trasera de las ruedas traseras es MÁS PEQUEÑA que la medida de la línea central delantera de las ruedas traseras, existe una condición de DIVERGENCIA (FIGURA 9.13).
   - Si la medida de la línea central trasera de las ruedas traseras es MÁS GRANDE que la medida de la línea central delantera de las ruedas traseras, existe una condición de CONVERGENCIA (FIGURA 9.13).
4. Si la diferencia entre las medidas es superior a $^{1}/_{8}$ de pulgada, corrija la condición de convergencia/divergencia de las ruedas delanteras realizando lo siguiente:
   A. Afloje ambos tornillos de abrazadera superior del casquillo de montaje (FIGURA 9.11).
   B. Gire el tubo de inclinación de la rueda hasta que la medida delantera y trasera estén entre $^{1}/_{8}$ de pulgada (FIGURA 9.11).
   C. Apriete firmemente ambos tornillos de abrazadera superior del casquillo (FIGURA 9.11).

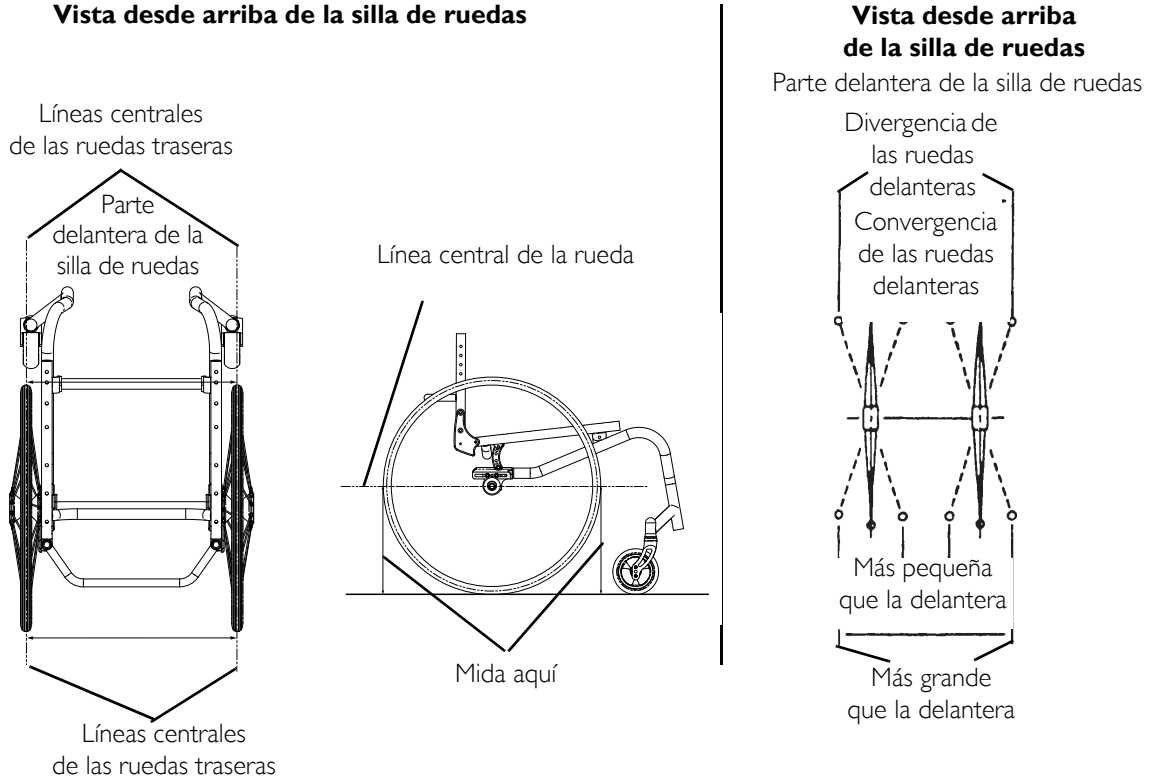

Vista desde arriba de la silla de ruedas
Líneas centrales de las ruedas traseras
Parte delantera de la silla de ruedas
Líneas centrales de las ruedas traseras
Línea central de la rueda
Mida aquí
Vista desde arriba de la silla de ruedas
Parte delantera de la silla de ruedas
Divergencia de las ruedas delanteras
Convergencia de las ruedas delanteras
Más pequeña que la delantera
Más grande que la delantera

FIGURA 9.13 Fijación/ajuste de la convergencia/divergencia de las ruedas delanteras

Ajuste de tensión de horquilla

NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 9.14.

1. Para apretar correctamente las horquillas y la protección contra la vibración, realice las siguientes revisiones en ambas horquillas:
   A. Incline la silla de ruedas hacia el piso.
   B. Gire ambas horquillas y roldanas hacia la parte superior de su arco en forma simultánea.
   C. Deje que las roldanas bajen hasta la parte inferior del arco (las ruedas deben oscilar una a cada lado y descansar DE INMEDIATO en posición hacia abajo).
2. Si es necesario, realice una de las siguientes acciones para ajustar la tensión de la horquilla:
   - Horquillas estándar: ajuste la contratuerca según la libertad de la oscilación de la roldana (Detalle "A").
     a. Apriete la contratuerca para reducir la oscilación de la roldana.
     b. Afloje la contratuerca para aumentar la oscilación de la roldana.
   - Horquilla de suspensión (Detalle "B") -
     a. Consulte Extracción del elastómero en la página 72 para extraer el elastómero y la parte inferior de la horquilla de suspensión para acceder a la contratuerca.
     b. Ajuste la contratuerca según la libertad de la oscilación de la roldana.
     c. Consulte Instalación del elastómero en la página 72 para asegurar la parte superior de la horquilla de suspensión al elastómero y la parte inferior de la horquilla de suspensión.
3. Pruebe la maniobrabilidad de la silla de ruedas.
4. Si es necesario, repita los PASOS 1 a 2 para ajustar las contratuercas hasta alcanzar la tensión correcta de ambas horquillas.

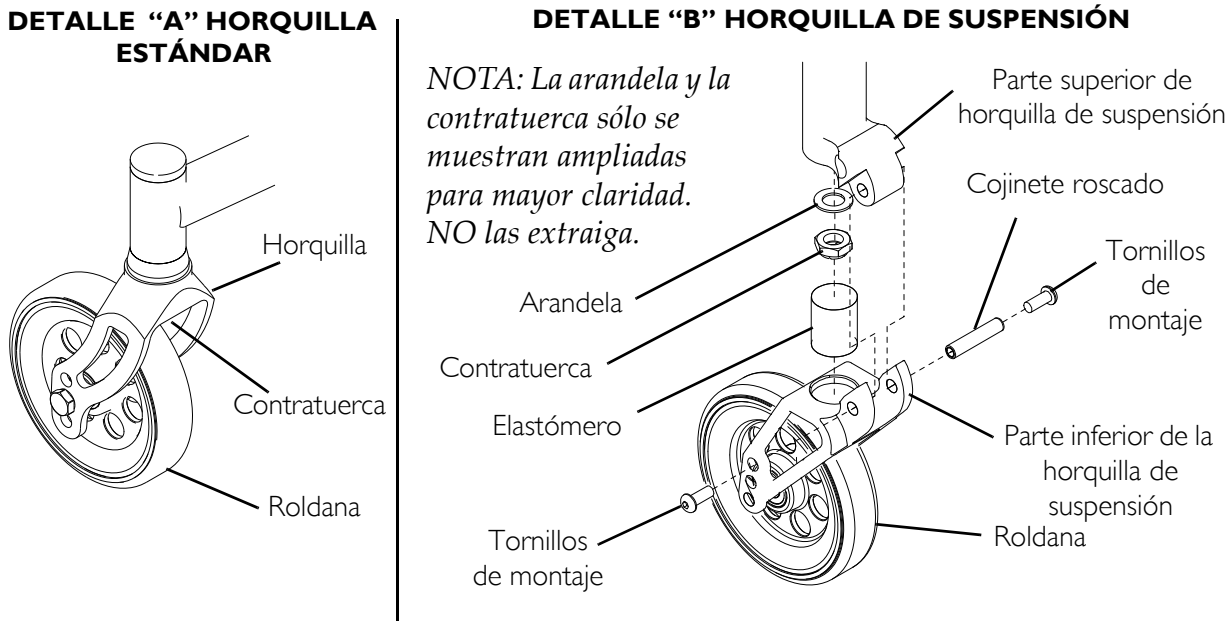


FIGURA 9.14 Ajuste de tensión de horquilla

Retiro/instalación/reposicionamiento de conjuntos de roldanas

NOTA: Si reemplaza una roldada delantera, tome nota de la posición de montaje de la roldana delantera existente para la instalación de la nueva roldana.

NOTA: Ambas roldanas delanteras[DEBEN tener el mismo tamaño y ajustarse a la misma altura.

Horquillas estándar

NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 9.15.

Retiro de la roldana delantera

1. Extraiga el perno de montaje, los espaciadores del eje y la contratuerca que asegura la roldana delantera a la horquilla.
2. Extraiga la roldana de la horquilla.

Instalación de la roldana delantera

1. Use el perno de montaje, los espaciadores del eje, asegure la roldana a la posición de montaje deseada.

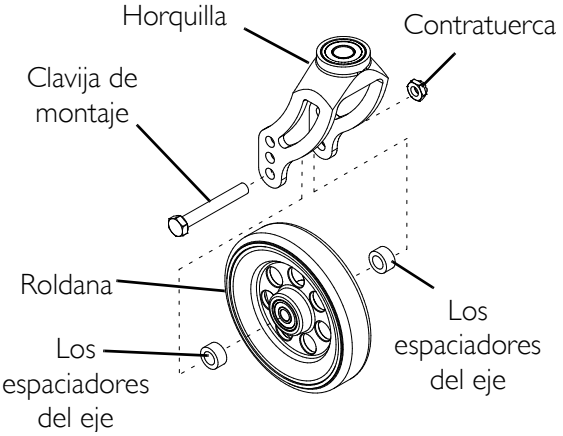


FIGURA 9.15 Retiro/instalación/reposicionamiento de conjuntos de roldanas - Horquillas estándar

Horquillas de suspensión

NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 9.16 en la página 69.

Retiro de la roldana

NOTA: Un tornillo de montaje no girará.

1. Con dos llaves Allen, gire los tornillos de montaje en direcciones opuestas y extraiga un tornillo de montaje de la horquilla.
2. Extraiga el cojinete roscado con el tornillo de montaje y dos espaciadores que aseguran la roldana a la horquilla. NO use fuerza en exceso.
3. Extraiga la roldana de la horquilla.

Instalación de la roldana

1. Alinee la roldana con el orificio de montaje deseado en la horquilla.
2. Inserte el cojinete roscado con el tornillo de montaje, a través de los dos espaciadores del eje y de la roldana. NO use fuerza en exceso.

⚠ ADVERTENCIA

Use Loctite™ 242 cuando vuelva a instalar el tornillo de montaje en el cojinete roscado. De lo contrario, la horquilla puede desarmarse. Pueden producirse lesiones o daños.

3. Aplique Loctite 242 al tornillo de montaje.
4. Vuelva a instalar el tornillo de montaje en el cojinete roscado y apriete firmemente.

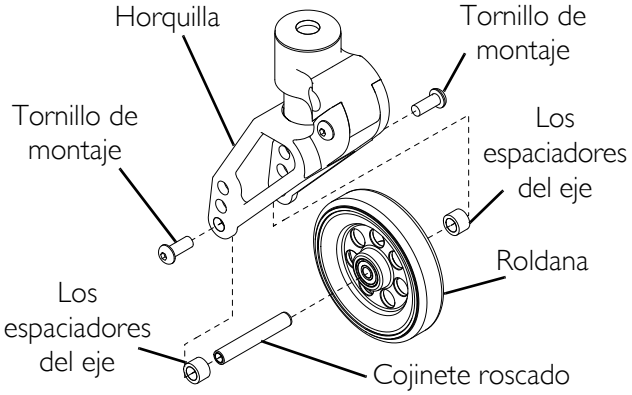


FIGURA 9.16 Retiro/instalación/reposicionamiento de conjuntos de roldanas - Horquillas de suspensión

Retiro/instalación del conjunto de horquilla

NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 9.17 en la página 71.

NOTA: Si reemplaza una horquilla, tome nota de la posición de montaje de la roldana delantera existente para la instalación de la nueva horquilla.

Extracción del conjunto de horquilla

1. Extraiga la roldana delantera de la horquilla. Consulte Retiro de la roldana delantera en la página 68.
2. Ejecute una de las siguientes acciones:
   - Horquillas estándar: extraiga la contratuerca que asegura la horquilla en el vástago (Detalle "A").
   - Horquilla de suspensión (Detalle "B") -
     a. Consulte Extracción del elastómero en la página 72 para extraer el elastómero y la parte inferior de la horquilla de suspensión para acceder a la contratuerca.
     b. Extraiga la contratuerca que asegura la parte superior de la horquilla de suspensión del vástago.

Instalación del conjunto de horquilla

1. Ejecute una de las siguientes acciones:
   - Horquillas estándar: con una contratuerca, asegure la horquilla al vástago (Detalle "A").
   - Horquilla de suspensión (Detalle "B") -
     a. Con una contratuerca, asegure la parte superior de la horquilla de suspensión al vástago.
     b. Consulte Instalación del elastómero en la página 72 para asegurar la parte superior de la horquilla de suspensión al elastómero y la parte inferior de la horquilla de suspensión.
2. Instale la roldana delantera. Consulte Instalación de la roldana delantera en la página 68.

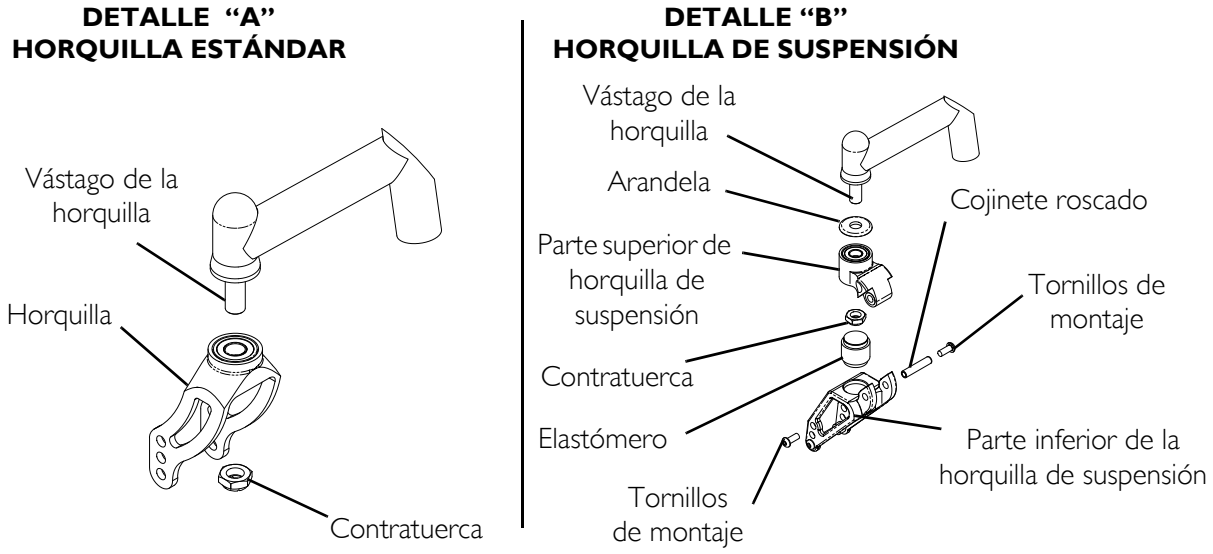


FIGURA 9.17 Retiro/instalación del conjunto de horquilla

Retiro/instalación de elastómeros (Sólo horquillas de suspensión)

PRECAUCIÓN

NO use fuerza en exceso cuando extraiga/instale la manga roscada en la horquilla. Puede dañarse seriamente la manga roscada.

NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 9.18.

Extracción del elastómero

NOTA: Un tornillo de montaje no girará.

1. Con dos llaves Allen, gire los tornillos de montaje en direcciones opuestas y extraiga un tornillo de montaje de la horquilla.
2. Extraiga el cojinete roscado y el tornillo de montaje que aseguran la parte superior de la horquilla de suspensión al elastómero y a la parte inferior de la horquilla de suspensión. NO use fuerza en exceso.
3. Si reemplaza el elastómero, elimine el existente.

Instalación del elastómero

NOTA: Asegúrese de que el elastómero se asiente en las dos áreas de descanso de la horquilla.

1. Coloque el nuevo elastómero entre la parte superior de la horquilla de suspensión y la parte inferior de ésta.
2. Alinee los orificios de montaje de la parte superior de la horquilla de suspensión y de la parte inferior.
3. Con el cojinete roscado y el tornillo de montaje, asegure la parte superior de la horquilla de suspensión y la parte inferior. NO use fuerza en exceso.

⚠ ADVERTENCIA

Use Loctite 242 cuando vuelva a instalar el tornillo de montaje en el cojinete roscado. De lo contrario, la horquilla puede desarmarse. Pueden producirse lesiones o daños.

4. Aplique Loctite 242 al tornillo de montaje.
5. Vuelva a instalar el tornillo de montaje en el cojinete roscado y apriete firmemente.

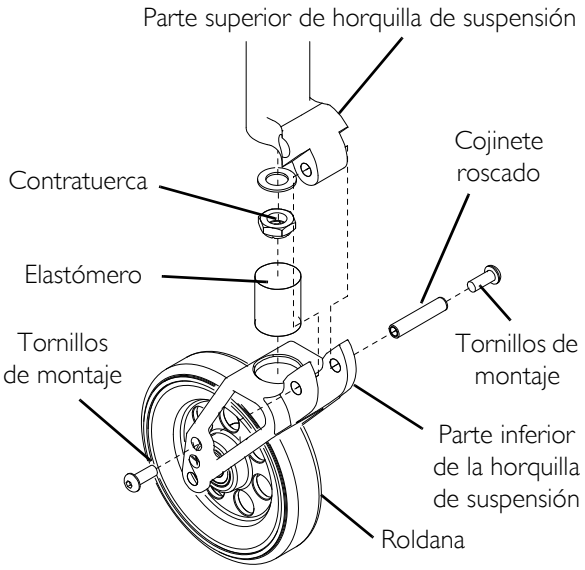


FIGURA 9.18 Retiro/instalación de elastómeros (Sólo horquillas de suspensión)

SECCIÓN 10—ANTIDESLIZANTE

⚠ ADVERTENCIA

Después de CUALQUIER ajuste, reparación o servicio y ANTES de usar, asegúrese de que todos los componentes de fijación estén correctamente ajustados, de lo contrario pueden ocurrir lesiones personales o daños.

Ajuste/reemplazo del antideslizante

⚠ ADVERTENCIA

Los antideslizantes DEBEN estar ajustados en todo momento. A pesar de que los antideslizantes son opcionales en esta silla de ruedas (puede solicitarla con o sin antideslizantes), Invacare recomienda firmemente pedir antideslizantes como protección adicional para el usuario de la silla de ruedas.

Los antideslizantes DEBEN estar completamente enganchados. Asegúrese de que los botones de bloqueo de los antideslizantes sobresalgan completamente del orificio de montaje en el soporte del antideslizante.

Asegúrese de ajustar ambos antideslizantes a la misma altura.

NOTA: Para este procedimiento, consulte la FIGURA 10.1 en la página 75.

NOTA: Para asegurarse de usar el modelo de antideslizante correcto, consulte la FIGURA 10.1. Las medidas de los antideslizantes son aproximadas y se toman usando el orificio de ajuste superior del antideslizante (Detalle "A").

Ajuste del antideslizante

⚠ ADVERTENCIA

Cuando se usan antideslizantes, éstos DEBEN ajustarse para mantener un espacio de 3,8 a 5 cm (1-1/2 a 2 pulgadas) entre la parte inferior de las ruedas antideslizantes y el piso/suelo. Este espacio debe revisarse SIEMPRE y cada vez que se hagan ajustes/cambios a la silla de ruedas. Si no se mantiene el espacio correcto puede volcarse la silla, lo que causaría graves lesiones o daños a la propiedad.

1. Oprima el botón de bloqueo que asegura el conjunto de la rueda antideslizante a la barra antideslizante.
2. Ajuste la altura de las ruedas antideslizantes entre 3,8 y 5 cm (1-1/2 y 2) pulgadas del piso/suelo.
3. Repita los PASOS 1 y 2 para el antideslizante contrario.

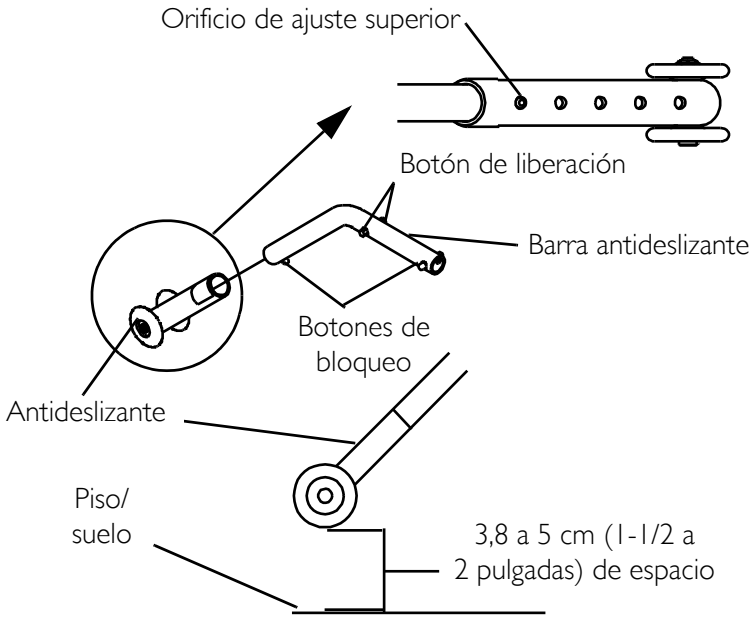
Reemplazo del antideslizante

⚠ ADVERTENCIA

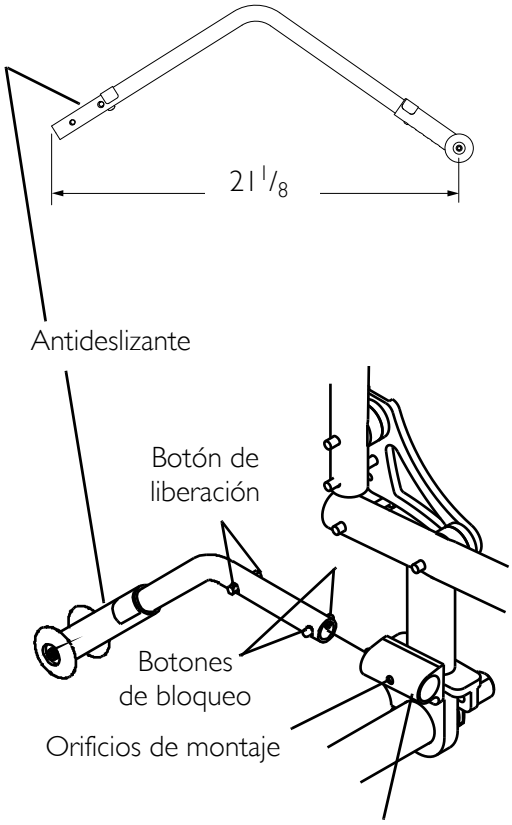
Cuando se usan antideslizantes, éstos DEBEN ajustarse para mantener un espacio de 3,8 a 5 cm (1-1/2 a 2 pulgadas) entre la parte inferior de las ruedas antideslizantes y el piso/suelo. Este espacio debe revisarse SIEMPRE y cada vez que se hagan ajustes/cambios a la silla de ruedas. Si no se mantiene el espacio correcto puede volcarse la silla, lo que causaría graves lesiones o daños a la propiedad.

1. Presione el botón de liberación que asegura el antideslizante existente al soporte del antideslizante y retírelo del soporte.
2. Inserte el nuevo antideslizante en el soporte hasta que el botón de bloqueo sobresalga del orificio de montaje.
3. Presione el botón de bloqueo en la barra del antideslizante e instale las ruedas antideslizantes en la nueva barra.
4. Repita los PASOS 1 a 3 para el antideslizante contrario.
5. Mida la distancia entre la parte inferior de las ruedas antideslizantes y el piso.
6. Si es necesario, ajuste la altura de los antideslizantes. Consulte Ajuste del antideslizante en la página 73.

DETALLE "A" – ORIFICIOS DE AJUSTE DEL ANTIDESLIZANTE

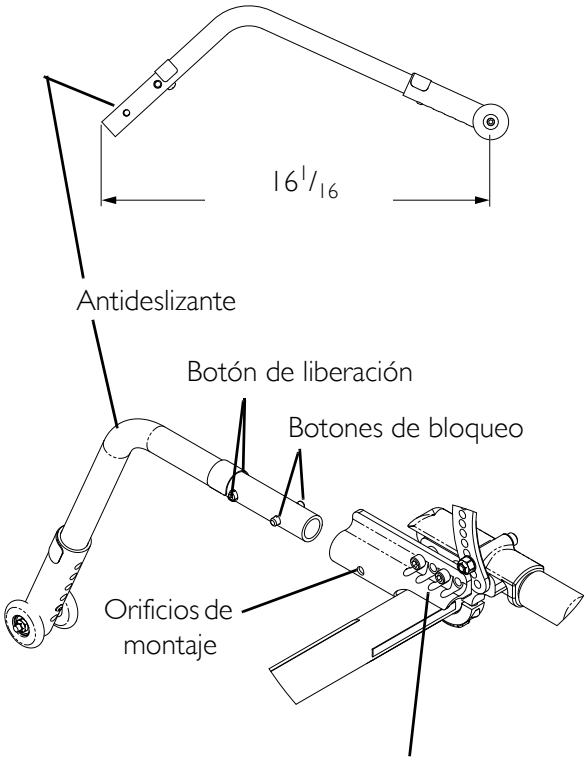


ANTIDESLIZANTES USADOS CON ASIENTO ALTO PARA ALTURA DEL SUELO



El soporte del antideslizante se usa con asiento alto con respecto a la altura del suelo

ANTIDESLIZANTES USADOS CON ASIENTO BAJO PARA ALTURA DEL SUELO



El soporte del antideslizante se usa con asiento bajo con respecto a la altura del suelo

FIGURA 10.1 Ajuste/reemplazo del antideslizante

NOTAS

NOTAS

NOTAS

GARANTÍA LIMITADA

RECUERDE: LA SIGUIENTE GARANTÍA HA SIDO DISEÑADA PARA CUMPLIR CON LA LEY FEDERAL APLICABLE A PRODUCTOS FABRICADOS DESPUÉS DEL 4 DE JULIO DE 1975.

La presente garantía se otorga exclusivamente al comprador y usuario de los productos Invacare.

La presente garantía confiere derechos legales específicos y se deja expresa constancia de que el comprador puede contar con otros derechos legales que pueden variar según el estado.

Invacare garantiza que la estructura Crossfire no presentará defectos de materiales ni de mano de obra para el comprador original durante 5 años a partir de la fecha de compra. Todas las piezas componentes incluidas, pero no limitadas al respaldo plegable, tubos de cámara, horquillas de ruedas, tienen garantía contra defectos de materiales y mano de obra por un período de un año a partir de la fecha de compra salvo por los apoyabrazos y el tapizado, manillas de agarre de empuje, bujes, cojinetes, y ruedas/tubos. Si dentro de dicho período de garantía se comprueba que cualquier producto presenta defectos, dicho producto debe repararse o reemplazarse, de acuerdo con la decisión de Invacare. Esta garantía no incluye ningún cargo por mano de obra o envío en los que se incurra debido a instalación de piezas de reemplazo o reparación de dicho producto. La única obligación de Invacare y su solución exclusiva bajo esta garantía se limitará a dicha reparación y/o reemplazo.

Si desea solicitar servicios de reparación, comuníquese con el distribuidor a quien compró el producto Invacare. En el caso de NO recibir un servicio de garantía satisfactorio, escriba directamente a Invacare a la dirección que aparece en la página posterior. Entregue el nombre y dirección del distribuidor, fecha de compra, indique la naturaleza del defecto y si el producto tiene serie, proporcione el número. NO devuelva los productos a nuestra fábrica sin nuestro consentimiento previo.

LIMITACIONES Y EXCLUSIONES: LA GARANTÍA QUE PRECEDE NO SE APLICARÁ A PRODUCTOS CON NÚMEROS DE SERIE SI EL NÚMERO DE SERIE HA SIDO ELIMINADO O DESFIGURADO; LOS PRODUCTOS SUJETOS A NEGLIGENCIA, ACCIDENTE, FUNCIONAMIENTO INCORRECTO, MANTENIMIENTO O ALMACENAMIENTO; PRODUCTOS MODIFICADOS SIN EL CONSENTIMIENTO ESCRITO EXPRESO DE INVACARE (INCLUIDO, PERO NO LIMITADO A, MODIFICACIÓN A TRAVÉS DEL USO DE PIEZAS O CONEXIONES NO AUTORIZADAS; PRODUCTOS DAÑADOS POR MOTIVOS DE REPARACIONES HECHAS A CUALQUIER COMPONENTE SIN EL CONSENTIMIENTO ESPECÍFICO DE INVACARE O PRODUCTOS DAÑADOS POR CIRCUNSTANCIAS QUE VAN MÁS ALLÁ DEL CONTROL DE INVACARE O DICHA EVALUACIÓN SERÁ DETERMINADA EXCLUSIVAMENTE POR INVACARE. LA GARANTÍA NO SE APLICARÁ A PROBLEMAS DE USO Y DESGASTE NATURAL O A FALLAS AL NO ADHERIRSE A LAS INSTRUCCIONES DEL PRODUCTO.

LA SIGUIENTE GARANTÍA EXPRESA ES EXCLUSIVA Y EN LUGAR DE CUALQUIER OTRA GARANTÍA, SEA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR Y EL EXCLUSIVO REMEDIO POR INFRACCIONES A CUALQUIER GARANTÍA, DEBERÁ LIMITARSE A LA REPARACIÓN O REEMPLAZO DEL PRODUCTO DEFECTUOSO SEGÚN LOS TÉRMINOS AQUÍ EXPRESADOS. LA APLICABILIDAD DE LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS NO PODRÁ EXTENDERSE UNA VEZ CONCLUIDA LA VIGENCIA DE LA PRESENTE GARANTÍA EXPRESA. EL FABRICANTE NO SE RESPONSABILIZARÁ POR NINGÚN TIPO DE DAÑO O PERJUICIO INDIRECTO O INCIDENTAL.

LA PRESENTE GARANTÍA SE OTORGA A FIN DE DAR CUMPLIMIENTO A LEYES Y DISPOSICIONES ESTATALES O PROVINCIALES.

Invacare Corporation www.invacare.com

USA
One Invacare Way
Elyria, Ohio USA
44036-2125
800-333-6900

Canada
570 Matheson Blvd E Unit 8
Mississauga Ontario
L4Z 4G4 Canada
800-668-5324

All rights reserved. Trademarks are identified by the symbols ™ and ® . All trademarks are owned by or licensed to Invacare Corporation unless otherwise noted.
Natural Fit is a registered trademark of Three Rivers.
Spinergy is a registered trademark of Spinergy, Inc.
3-in-1 oil is a registered trademark of American Home Products Corporation.
WD-40 is a registered trademark of WD-40 Company.
Loctite 242 is a trademark of the Loctite Corporation.
Teflon is a registered trademark of E.I. Du Pont De Nemours and Company.
Schwalbe is a registered trademark of Ralf Bohle Gmbh & Co. KG Corporation, Germany.
© 2009 Invacare Corporation.

Part No 1160876 Rev B- 9/09